LINETRONIC TECHNOLOGIES

Linetronic Technologies

Analizzatori da laboratorio e di processo

Catalogo 2026



Automatic Analysers
Analizzatori automatici

NewLab Range
Serie NewLab

NewLab 100 — 6
Cloud Point

NewLab 200 — 8
CFPP - Cold Filter Plugging Point

NewLab 225 — 10
Filter Blocking Tendency
Tendenza al blocco dei filtri

NewLab 226 — 11
LTFT - Low Temperature Flow Test
Filtrabilità a bassa temperatura

NewLab 300 — 12
Pour Point

NewLab 410 — 14
Freezing Point

NewLab 411 ST — 16
Freezing Point

NewLab 800 — 17
Low-temperature Torque
Resistenza alla rotazione a basse temperature

NewLab 1300 — 18
Cloud and Pour Point

NewLab X — 20

OilLab Range
Serie OilLab

OilLab 230 — 21
Filterability of Lubricating Oils
Filtrabilità degli oli lubrificanti

OilLab 500 — 22
Ring and Ball

OilLab 525 — 23
Oxidation Stability of Gasoline and Aviation Fuels
Stabilità all'ossidazione delle benzine e dei carburanti per aviazione

OilLab 560 — 25
Evaporation Bath
Bagno di evaporazione

OilLab 570 — 26
RPVOT

OilLab 571 — 29
RPVOT

OilLab 573 — 30
RSSOT

OilLab 580 — 30
Noack

OilLab 590 — 33
Air Release
Rilascio d'aria negli oli

OilLab 611 — 35
Aniline Point
Punto di anilina

OilLab 615 — 35
Penetrometer
Penetrometro

OilLab 600 — 37
Pensky Martens

OilLab 6000 — 39
Leonardo - Pensky Martens

OilLab 650 - OilLab 650 Plus — 40
Abel

OilLab 6500 — 42
Abel

OilLab 6560 — 43
Golleo - Abel + Pensky Martens

OilLab 670 — 45
Cleveland

OilLab 6700 — 47
Cleveland

OilLab 690 — 48
Tag

OilLab 6900 — 49
Tag

OilLab 715 — 50
Reid Vapour Pressure
Pressione di vapore metodo Reid

OilLab 720 — 51
Automatic Vapour Pressure Testing of Fuel
Pressione di vapore dei combustibili

OilLab 730 — 52
Ductilometer
Duttilometro

OilLab 740 — 53
Herschel Emulsifying
Demulsività Herschel

OilLab 880 — 54
Saybolt Viscometer
Demulsività Herschel

OilLab 900 — 55
Automatic Refrigerated Distillation
Unità di distillazione refrigerata automatica

Thermofat

Thermo Twin - Thermo Four — 57

Manual and Semi-automatic Analysers
Analizzatori manuali e semi-automatici

Aniline
Anilina

Aniline Point — 59
Punto di anilina

Bitumen
Bitumi

Ductilometer — 60
Duttilometro

Fraass — 61

Thin-Film Oven Test — 62
Perdita di massa per riscaldamento

Ring and Ball — 63

Rolling Thin-Film — 64

Blends
Miscele

Fuel Blending Unit — 65
Unità di miscelazione

Calorimetry
Calorimetria

Boiling Point of Engine Coolants — 66
Punto di ebollizione dei liquidi di raffreddamento

Centrifuge — 67
Centrifuga

Cold Behaviours
Comportamento a freddo

Cloud and Pour Point Refrigerator — 69
Banco criostatico per prove a freddo

Cold Filter Plugging Point - CFPP — 72
Temperatura limite di filtrabilità a freddo

Freezing Point of Aviation Fuels — 73
Freezing Point of Antifreeze and Coolants
Punto di congelamento di carburanti per aviazione e liquidi di raffreddamento e antigelo

Freezing Point Refrigerator — 74
Banco criostatico per punto di congelamento

Solidification Point of Benzene — 75
Punto di solidificazione del benzene

Corrosion
Corrosività

Copper and Silver Corrosion — 76
Corrosività su rame e argento

Corrosion of Cast Aluminum — 78
Corrosività su leghe di alluminio

Corrosiveness and Oxidation Stability Bath — 79
Bagno di corrosività e stabilità all'ossidazione

Metals Corrosion of Engine Coolants — 80
Corrosività su metalli dei liquidi di raffreddamento

Demulsibility and Foaming
Demulsività e schiumeggiamento

Demulsibility Characteristics of Lubricating Oils — 82
Schiumeggiamento degli oli lubrificanti

Foaming Characteristics of Lubricating Oils — 83
Schiumeggiamento degli oli lubrificanti

Foaming Tendencies of Engine Coolants — 86
Schiumeggiamento dei liquidi per raffreddamento

Herschel Emulsifying — 87
Demulsività Herschel

Densimetry
Densimetria

Densimetry Bath — 89
Bagno di densimetria

Schilling Effusiometer — 90
Effusiometro di Schilling

Distillation
Distillazione

Distillation of Cutback Asphaltic Products — 91
Distillazione di asfalti e prodotti bituminosi

Distillation Units — 92
Unità di distillazione

Residue by Distillation of Emulsified Asphalts — 94
Residuo da distillazione negli asfalti emulsionati

Flash Point
Punto di infiammabilità

Abel — 95

Cleveland — 96

Pensky Martens — 97

Tag Closed — 98

Tag Open — 99

Gum - Rubber
Gomma

Evaporation Bath — 100
Bagno di evaporazione

Hydrometers / Thermo-hydrometers — 102
Idrometri e termodensimetri

LPG
GPL

Copper Corrosion by LPG — 111
Corrosività su rame del GPL

Density of LPG and of Light Hydrocarbons — 112
Densità del GPL e degli idrocarburi leggeri

Gage Vapour Pressure of LPG — 113
Pressione di vapore del GPL

Hydrogen Sulfide in LPG — 114
Solfuro d'idrogeno nel GPL

LPG Relative Purity — 115
Purezza relativa del GPL

Sampling and Gauging Tanks + Valves — 116
Bombola di campionamento e di misurazione del GPL, con valvole

Lubricating Greases and Oils
Oli e grassi lubrificanti

Grease Worker Consistency of Lubricating Greases — 117
Consistenza dei grassi lubrificanti: manipolatore grassi

Corrosion Preventive Properties of Lubricating Greases — 118
Proprietà anticorrosive dei grassi lubrificanti

Dropping Point of Lubricating Grease — 119
Punto di gocciolamento dei grassi lubrificanti

Evaporation Loss — 121
Perdita di massa per evaporazione

Evaporation Loss of Lubricating Greases — 122
Perdita di massa per evaporazione nei grassi lubrificanti

Filterability of Lubricating Greases — 123
Filtrabilità degli oli lubrificanti

Leakage Tendencies of Wheel Bearing Greases — 124
Perdita di grassi nei cuscinetti a sfera

Oil Separation from Lubricating Grease — 125
Separazione degli oli dai grassi lubrificanti

Resistance of Lubricating Grease to Water Spray 126
Resistenza dei grassi lubrificanti agli spruzzi d'acqua

Roll Stability of Lubricating Grease 127
Stabilità alla rotazione dei grassi lubrificanti

Oxidation
Ossidazione

Oxidation Stability 128
Stabilità all'ossidazione

Oxidation Stability of Gasoline and Aviation Fuels 130
Stabilità all'ossidazione delle benzine e dei carburanti per aviazione

Oxidation Stability of Greases Oxygen Pressure Vessel Method 131
Stabilità all'ossidazione dei grassi lubrificanti metodo a pressione di ossigeno

Oxidation Stability of Mineral Insulating Oil 133
Stabilità all'ossidazione degli oli isolanti

Oxidation Stability RBOT and TFOUT Bath 134
Stabilità all'ossidazione: bagno RBOT e TFOUT

Oxidation Characteristics of Lubricating Oil 135
Caratteristiche di ossidazione dell'olio lubrificante

Penetration
Penetrazione

Penetration of Bituminous Material, Grease, Petrolatum, Waxes, Gel 136
Penetrazione su bitumi, grassi, petrolati, paraffine, gel

Residues

Ash Determination 138
Cenere da prodotti petroliferi

Asphaltenes Determination 140
Determinazione asfalteni

Asphaltenes Extraction 141
Estrazione asfalteni

Conradson 142

FIA – Fluorescent Indicator Adsorption 143
Indicatore d'assorbimento fluorescente

Lead, Acid and Salt Content 144
Piombo, sale e acidi

Ramsbottom 145

Salts in Crude Oil 146
Sale nel petrolio greggio

Smoke Point 147
Punto di fumo

Sulfonation Number 148
Indice di solfonazione

Rust
Ruggine

Humidity Cabinet 149
Vasca d'umidità

Rust-preventing Characteristics 150
Caratteristiche antiruggine

Sediments
Sedimenti

Particulate Contamination 151
Particolato contaminante

Sediment in Crude and Fuel Oils 153
Sedimenti in oli crudi e carburanti

Total Sediment Tester 154
Sedimenti totali

Sulfur
Zolfo

Sulfur in Petroleum Oils Quartz-tube Method 157
Zolfo negli oli petroliferi

Sulfur in Petroleum Products Lamp Method 158
Zolfo nei prodotti petroliferi

Vapour Pressure
Pressione di vapore

Vapour Pressure of Petroleum Products Reid Method 159
Pressione di vapore Metodo Reid

Viscosimetry
Viscosimetria

Calibrated Glass Capillary Kinematic Viscometers 160
Capillari calibrati per viscosità cinematica

B.R.T.A. Viscometer 162
Viscosimetro B.R.T.A.

Low Temperatures Viscometer Bath 163
Bagno di viscosimetria a basse temperature

Redwood Viscometer 165
Viscosimetro Redwood

Saybolt Viscometer 166
Viscosimetro Saybolt

Viscometer Bath 168
Bagno di viscosimetria

Viscometer Tube Cleaner and Dryer 169
Lava-asciuga viscosimetri

Water
Acqua

Dean and Stark 170

Dew Point 171
Punto di rugiada

Water in Crude Oil by Distillation 172
Distillazione dell'acqua nel petrolio greggio

Water Reaction of Aviation Fuels 173
Reazione tra acqua e carburante per aviazione

Water Washout Characteristics of Lubricating Greases 174
Resistenza al lavaggio dei grassi lubrificanti

Wax
Paraffine

Drop Melting Point 175
Punto di liquefazione - gocciolamento

Wax Melting Point 176
Punto di liquefazione delle paraffine

Oil and Solvent in Wax 177
Oli e solventi nelle paraffine

Thermometers ASTM IP 178
Termometri ASTM IP

Pressure Gauges 181
Manometri

Additional Instruments
Strumenti addizionali

Steam Generators 182
Generatori di vapore

Cryostats 183
Criostati

Muffle Furnace 184
Muffola

Ovens 185
Stufe

Thermostatic Baths 186
Bagno termostatico



CP

NewLab 100 Cloud Point



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

ASTM D5771
DIN 51597
EN 23015
EN 590
IP 444

Metodi correlati:
ASTM D2500
ASTM D5772
ASTM D5773
IP 219
IP 445
IP 446
ISO 3015
JIS K2269

Punto di intorbidamento dei prodotti petroliferi e dei combustibili liquidi.
Determinazione della temperatura del campione in esame alla quale si sono formati cristalli di paraffina in misura sufficiente da essere osservati come un intorbidamento, con una risoluzione di 0,1 °C.

Principio di misura Cloud Point

Il campione viene raffreddato in accordo ai metodi mentre sul fondo argentato della provetta, per mezzo di un sensore ottico, viene osservata l'apparizione delle nebbie. La detezione avviene tramite la riflessione sul fondo argentato della provetta del raggio luminoso rilevato da un sensore ottico. Il segnale elettrico viene trattato e gestito dal software LabLink. La misurazione dinamica viene eseguita indipendentemente dal colore del campione.

Dispositivi di misura Cloud Point

Emissioni di luce pulsata su spettro I.R. attraverso una fibra ottica coassiale.

Sensori di misura della temperatura

- Resistenza al platino PT100 classe A
- PT 100 in corrispondenza del fondo della provetta.

Parametri di misura

- Temperature: in °C.
- Scala di misura: +80°C … –80°C.
- Risoluzione: 0.06°C.
- Precisione: ± 0.1°C.
- Ripetibilità/riproducibilità: come prescritto dai metodi di riferimento o meglio.

Caratteristiche del software

- Il nuovo software LabLink è in grado di gestire fino a 6 teste analitiche simultaneamente (stand alone).
- Interfaccia di facile utilizzo.
- Tutti i parametri analitici vengono registrati.
- Parametri e metodi analitici personalizzabili.
- Il rapporto di stampa dei risultati è personalizzabile.
- Grafici e risultati sono stampabili.
- Autoidentificazione tipologia dell'analizzatore collegato.

Il software include:

Menu di analisi
- Metodi standard secondo le norme di riferimento ASTM / IP / ISO / EN / DIN…
- Metodi opzionali:
  · bagno veloce per ridurre i tempi di analisi;
  · T-campione – T-bagno (Delta T costante);
  · gradiente di raffreddamento °C / h.
- Allarme sonoro e messaggi visivi fine analisi e in caso di errori e/o malfunzionamenti.

Menu di diagnostica
- Accesso diretto a tutte le entrate e le uscite, analogiche e digitali.
- Valori selezionabili: °C / Volt.

Menu di calibrazione
- Calibrazione automatica di tutte le sonde di temperature.
- Visualizzazione dell'ultima data di calibrazione riferita ad ogni singola sonda relativi dati stampabili.
- Visualizzazione del diagramma di calibrazione.
- Inserimento di valori offset.
- Modalità di calibrazione standard e avanzata.

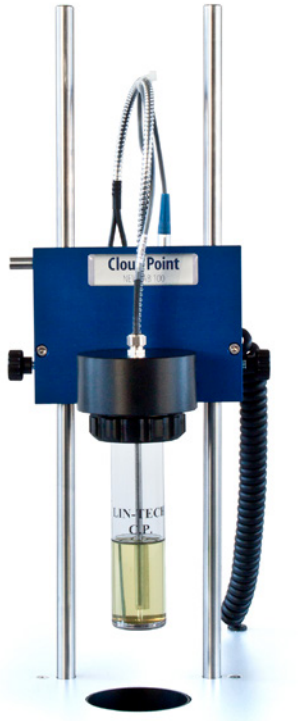
Area dati
- Campi per l'introduzione nomi dell'operatore e del prodotto.
- Visualizzazione dell'archivio per il richiamo dei files.
- Tutte le analisi salvate in formato compatibile a Excel®.
- Capacità di memorizzazione per oltre 60.000 analisi.
- Trasmissione dati compatibili con LIMS.

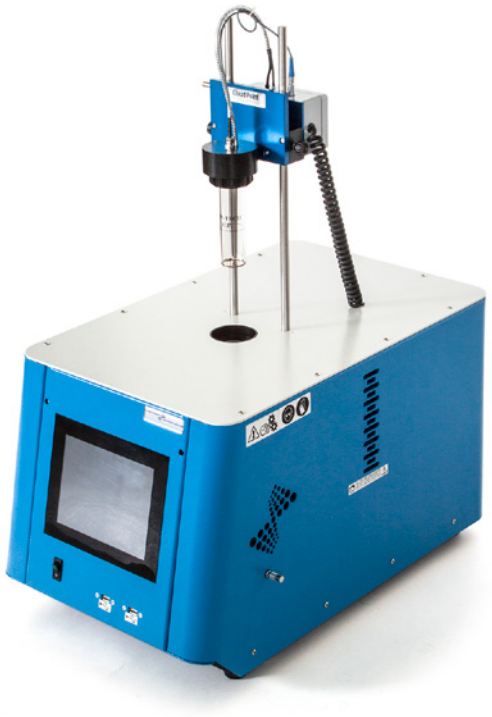
Panel PC integrato

- TFT/LCD 12".
- Risoluzione 1024 × 768.
- 16.2 milioni di colori.
- 2 porte USB per connessione a stampanti, PC esterni o altre periferiche.

CP

NewLab 100
Cloud Point





NewLab 100 ST

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

Provetta
- Dimensioni e volume secondo metodi di riferimento.
- Tacca di livello.
- Piccolo bordo sulla parte superiore. della provetta per consentirne il fissaggio alla testa analitica.
- Fondo argentato con film protettivo antigraffio.

Sistema di raffreddamento
- Motocompressori a gas senza CFC integrati:
  · Monostadio (per temperature fino a -40°C / 1)
  · Doppio stadio (per temperature fino a -80°C / 2)
- Muniti di un dispositivo automatico di risparmio energetico, a 15 minuti dalla fine dell'analisi i sistemi di raffreddamento entrano in modalità "stand by".

Dispositivi di sicurezza
- Pressostato per motocompressore 1° stadio.
- Pressostato per motocompressore 2° stadio.
- Termostato per l'inserimento del 2° stadio.
- Termostato di sicurezza per ogni pozzetto.
- Motocompressore munito di dispositivo di sovraccarico interno.

Alimentazione elettrica
- 220V ± 15% / 50 to 60 Hz.
- 115V ± 15% / 60 Hz.

Cavo elettrico
- 2 metri di cavo flessibile a 3 fili con guaina in PVC resistente all'olio e al calore secondo le normative CENELEC.

Temperatura ambiente
- Max 32 °C.
- H.R. 80%.

Dimensioni e pesi
- 1 testa analitica: 66 × 60 × h 80 cm, 60 kg.
- 2 teste analitiche: 66 × 60 × h 80 cm, 90 kg / 100 kg.
- 3 teste analitiche: 100 × 60 × h 80 cm, 130 kg.
- 4 teste analitiche: 134 × 60 × h 80 cm, 160 kg.
- 6 teste analitiche: 130 × 75 × h 170 cm, 280 kg.

Parti di ricambio NewLab 100 SA
Consigliate per 2 anni.
- 5399: fibra ottica.
- 3399: PT100 prodotto con connettore Cloud Point.
- 1009: provetta con fondo argentato.
- 7315: o-ring per provetta.

Strumenti per la calibrazione di routine
Non necessari per l'installazione.
- 3013: decade di calibrazione, simulatore di PT100.
- 3102: set di connettori e cavi per la linea dei freddi.

NewLab 100 ST
- Sistema di raffreddamento ST.
  · Compressore integrato Stirling senza CFC.
  · Per temperature fino a -110°C.
- Panel PC touchscreen integrato per ST.
  · TFT/LCD 8".
  · Risoluzione 1024 × 768.
- Scala di misura: +55°C … -95°C.
- Risoluzione: 0.01 °C.
- Larghezza: 34 cm.
- Profondità: 60 cm.
- Altezza: 80 cm.
- Peso: 34 kg.
- Alimentazione :100~240 Vac 50/60 Hz.

Parti di ricambio NewLab 100 ST
Consigliate per 2 anni.
- 5399: fibra ottica.
- 3399: PT100 prodotto con connettore Cloud Point.
- 1009: provetta con fondo argentato.
- 7315: o-ring per provetta.

Strumenti per la calibrazione di routine
Non necessari per l'installazione.
- 3013: decade di calibrazione, simulatore di PT100.
- 3102: set di connettori e cavi per la linea dei freddi.

NewLab 200
CFPP – Cold Filter Plugging Point

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D6371
IP 309
EN 116 - EN 16329

Metodo correlato:
IP 419

Soggetto
Temperatura limite di filtrabilità a freddo (CFPP - Cold Filter Plugging Point) di diesel, biodiesel e oli combustibili.

Principio di misura CFPP
Il campione viene raffreddato in accordo ai metodi e quando la temperatura preselezionata viene raggiunta, un vuoto di 20 mBar è automaticamente applicato al campione. Il prodotto viene aspirato attraverso il filtro all'interno della pipetta di aspirazione calibrata. Se il campione impiega più di 60 secondi per raggiungere la barriera di detezione superiore (nella fase di aspirazione) o non riesce a ritornare completamente all'interno della provetta (nella fase di rilascio) prima che il prodotto si sia raffreddato di un ulteriore °C, la temperatura limite di filtrabilità a freddo è raggiunta.

Dispositivi di misura CFPP
- Pipetta d'aspirazione
- Dispositivo di filtro
- Barriera luminosa

Sensori di misura della temperatura
- Resistenza al platino PT100 Classe A

Parametri di misura
- Temperature: in °C
- Scala di misura: +80°C … -80°C
- Risoluzione: 0.06 °C
- Precisione: ± 0.1 °C
- Ripetibilità/riproducibilità: come prescritto dai metodi di riferimento o meglio

Generatore interno del vuoto
- 1 × micropompa da 350 mBar.
- 1 × regolatore elettronico di pressione/vuoto composto da: valvola proporzionale, sensore di controllo pressione/vuoto, regolatore per la generazione del vuoto di riferimento a 20 mBar, stabilizzatore del vuoto.

Caratteristiche del software
- Il nuovo software LabLink è in grado di gestire fino a 6 teste analitiche simultaneamente (stand alone)
- Interfaccia di facile utilizzo
- Tutti i parametri analitici vengono registrati
- I parametri e i metodi analitici sono personalizzabili
- Il rapporto di stampa dei risultati è personalizzabile
- Grafici e risultati sono stampabili
- Autoidentificazione tipologia dell'analizzatore collegato

Il software include:

Menu di analisi
- Metodi standard secondo le norme di riferimento ASTM / IP / ISO / EN / DIN…
- Metodi opzionali:
  · T-campione; T-bagno (Delta T costante)
  · gradiente di raffreddamento °C / h
  · temperature del bagno selezionabili
  · bagno veloce per ridurre i tempi di analisi
- Allarme sonoro e messaggi visivi a fine analisi e in caso di errori e/o malfunzionamenti
- Parametri visualizzati e aggiornati in tempo reale:
  · temperatura campione
  · temperatura bagno
  · pressione del vuoto
  · sensore di livello basso
  · sensore di livello alto
  · tempo di aspirazione
  · tempo di rilascio
  · intervallo tra aspirazioni
- Con la visualizzazione dei tempi di aspirazione e di rilascio è possibile osservare il comportamento del campione durante la fase di raffreddamento.

Menu di diagnostica
- Accesso diretto a tutte le entrate e le uscite, analogiche e digitali
- Visualizzazione dei valori selezionabile: °C / Volt
- Valori del vuoto visualizzati in mBars

Menu di calibrazione
- Calibrazione automatica sonde di temperatura
- Calibrazione automatica del sensore del vuoto
- Visualizzazione dell'ultima data di calibrazione riferita ad ogni singola sonda e relativi dati stampabili
- Visualizzazione del diagramma di calibrazione
- Inserimento di valori offset
- Modalità di calibrazione standard e avanzata

Area dati
- Campi per l'introduzione nome operatore e prodotto
- Visualizzazione dell'archivio per il richiamo dei files
- Tutte le analisi salvate in formato compatibile a Excel®
- Capacità di memorizzazione per oltre 60.000 analisi
- Trasmissione dati compatibili con LIMS

NewLab 200
CFPP – Cold Filter Plugging Point





NewLab 200 ST

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

Touch Screen Panel PC integrato
- TFT/LCD 12"
- Risoluzione 1024 3 768
- 16.2 milioni di colori
- 2 porte USB per connessione a stampanti, PC esterni o altre periferiche

Procedura di pulizia della pipetta
- Con l'uso di uno specifico liquido e premendo il relativo pulsante l'analizzatore esegue un ciclo di 10 aspirazioni
- La pulizia è effettuata in accordo coi metodi grazie alla semplice rimozione della pipetta e del filtro

Provetta
- Dimensioni secondo metodi di riferimento
- Tacca di livello
- Piccolo bordo sulla parte superiore della provetta per consentirne il fissaggio alla testa analitica

Sistema di raffreddamento
- Motocompressori a gas integrati senza CFC:
  · Monostadio
  (per temperature fino a -40°C / 1)
  · Doppio stadio
  (per temperature fino a -80°C / 2)
- Muniti di un dispositivo automatico di risparmio energetico trascorsi 15 minuti dalla fine dell'analisi i sistemi di raffreddamento entrano in modalità "stand by".

Dispositivi di sicurezza
- Pressostato per motocompressore 1° stadio
- Pressostato per motocompressore 2° stadio
- Termostato per l'inserimento del 2° stadio
- Termostato di sicurezza per ogni pozzetto
- Motocompressore con dispositivo di sovraccarico interno

Alimentazione elettrica
- 220V ± 15% / 50 to 60 Hz
- 115V ± 15% / 60 Hz

Cavo elettrico:
- 2 metri di cavo flessibile a 3 fili con guaina in PVC resistente all'olio e al calore secondo le normative CENELEC

Temperatura ambiente
- Max 35 °C
- H.R. ≤70%

Dimensioni e pesi
- 1 testa analitica:
  66 × 60 × h 80 cm, 60 kg
- 2 teste analitiche:
  66 × 60 × h 80 cm, 90 kg / 100 kg
- 3 teste analitiche:
  100 × 60 × h 80 cm, 130 kg
- 4 teste analitiche:
  134 × 60 × h 80 cm, 160 kg
- 6 teste analitiche:
  130 × 75 × h 170 cm, 280 kg

Parti di ricambio NewLab 200 SA
Consigliate per 2 anni.
- 1007: provetta calibrata CFPP.
- 1020: pipetta d'aspirazione calibrata CFPP.
- 3402: emettitore alto (rosso).
- 3403: emettitore basso (blu).
- 3596: PT100 prodotto con connettore.
- 5029: filtro.
- 6049: portafiltro in acciaio inox con 10 maglie intercambiabili.
- 7054: o-ring (piccolo) per filtro CFPP.
- 7055: o-ring (grande) per filtro CFPP.
- 7315: o-ring per provetta.

Strumenti per la calibrazione di routine
Non necessari per l'installazione.
- 3013: decade di calibrazione, simulatore di PT100.
- 3102: set di connettori e cavi per la linea dei freddi.

NewLab 200 ST
- Sistema di raffreddamento ST:
  · Compressore Stirling integrato a gas senza CFC
  · per temperature fino a -110°C
- Touch Screen Panel PC integrato per configurazione ST:
  · TFT/LCD 8"
  · risoluzione 1024 × 768
- Scala di misura: +55°C … -95°C
- Risoluzione: 0.01 °C
- Larghezza: 34 cm
- Profondità: 60 cm
- Altezza: 80 cm
- Peso: 34 kg

Parti di ricambio NewLab 200 ST
Consigliate per 2 anni.
- 1007: provetta calibrata CFPP.
- 1020: pipetta d'aspirazione calibrata CFPP.
- 3402: emettitore alto (rosso).
- 3403: emettitore basso (blu).
- 3596: PT100 prodotto con connettore.
- 5029: filtro.
- 6049: portafiltro in acciaio inox con 10 maglie intercambiabili.
- 7054: o-ring (piccolo) per filtro CFPP.
- 7055: o-ring (grande) per filtro CFPP.
- 7315: o-ring per provetta.

Strumenti per la calibrazione di routine
Non necessari per l'installazione.
- 3013: decade di calibrazione, simulatore di PT100.
- 3102: set di connettori e cavi per la linea dei freddi.

NewLab 225
Tendenza al blocco dei filtri

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D 2068
ASTM D 6426
IP 387

Determinazione della tendenza a bloccare il filtro (Filter Plugging Tendency - FPT) degli oli combustibili distillati il cui uso finale richiede un grado elevato di pulizia.
Questo metodo è applicabile a combustibili aventi una viscosità tra 1,50 e 6,00 mm^2/s (cSt) a 40° C. Campo di misura 1,0-30 (FBT / FPT).
Filtrabilità degli oli combustibili di distillato medio aventi una viscosità tra 1,70 e 6,20 mm^2/s (cSt) a 40° C. Campo di misura 100-1 (F-QF).

Principio di misura

Un campione di combustibile viene fatto passare attraverso un filtro in fibra di vetro con flusso costante di 20 ml/min. La pressione attraverso il filtro viene monitorata durante il passaggio del volume determinato di combustibile.
Se la pressione massima di 105kPa viene raggiunta prima che la totalità di prodotto sia stata filtrata, il volume effettivo di combustibile filtrato, al momento della massima pressione, è utilizzato per il calcolo del risultato che viene elaborato in automatico. Nel caso in cui il volume determinato di campione viene filtrato, si registra la massima pressione raggiunta durante l'analisi utilizzandola per il calcolo del risultato elaborato in automatico.

Analizzatore automatico per la determinazione della endenza al blocco dei filtri (FBT)

- Sistema di raffreddamento integrato dotato di modulo Peltier.
- Temperature di lavoro fino a -5°C.
- Dispositivo di misura completo di supporto per filtro, beker, sensore PT100 classe A, sensore di livello, manometro, tubi e raccordi.
- Pompa peristaltica 20 ml/min con sensore di pressione.
- Dispositivo di protezione da sovrapressione.
- Panel PC touch screen con software Lab-Link su piattaforma Windows:
  · LCD 12" touch screen con micro computer;
  · risoluzione 1024 × 768, 16M di colori;
  · 2 porte USB;
  · capacità di memoria fino a 60'000 analisi.

Dimensioni (cm)

- larghezza 47
- profondità 48
- altezza 60

Peso

- 17 kg

Alimentazione

- 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz

Consumo

- 400 Watt

Consumabili

- 7354: filtri in fibra di vetro, diametro 13 mm, confezione da 100 pezzi.

Accessori per altri metodi

- 7355: kit da 150 prove per ASTM D2068 metodo B, composto da supporto per filtro, filtro 1,6 µm, custodia conica per filtro, giunto di connessione.
- 7365: kit da 150 prove per ASTM D2068 metodo C, composto da supporto per filtro, filtro 5 µm, alloggiamento Luer per filtro, giunto di connessione.

Parti di ricambio

- 17107: sonda PT100 bagno.
- 3007: HT Peltier.
- 3168: sonda PT100 compione.
- 1165: beker da 400 ml.
- 15758: coperchio per cella in vetro.
- 17554: sensore di livello.
- 15717: supporto per filtro Luer lock.
- LAB-225/008-16: tubo di connessione 6 × 4, 3 metri.

Strumenti necessari per la calibrazione di routine

- 3013: decade di calibrazione, simulatore PT100.
- 3102: kit di connettori e cavi.
- 2335: manometro a doppia scala 0-200 kPa, 0-30 Psi, in acciaio inossidabile, con adattatore da ½" e connessione a T.

Accessori / Liquidi:

- 5499: pinza in acciaio inox per la gestione dei filtri di prova.
- 7631: fluido di verifica, 500 ml.

NewLab 226
Filtrabilità a bassa temperatura (LTFT)

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D4539

Soggetto

Determinazione della filtrabilità a basse temperature dei carburanti diesel per trazione tramite LTFT (Low Temperature Flow Test). Questo metodo è particolarmente utile per la prova di carburanti contenenti additivi per il miglioramento dello scorrimento a temperature comprese tra +10°C e -30°C.

Principio di misura LTFT

Fino a 6 provette di test da 300 ml vengono raffreddate alla velocità di 1°C/h e, a ogni grado°C di raffreddamento un vuoto di 20 kPa è applicato al filtro immerso nel primo campione. Se il campione viene raccolto nel cilindro in vetro con la portata di 180 ml in 60 sec. l'analisi continua fino al successivo grado °C di raffreddamento (passed).
Quando il campione viene raccolto con una portata minore di 180 ml in 60 sec. il test si interrompe e il salto di temperatura precedente è registrato come il minimo necessario allo scorrimento del prodotto (minimum LTFT pass temperature).

NewLab 226/1
NewLab 226/2
Analizzatore automatico per la determinazione della filtrabilità a basse temperature

- Unità di refrigerazione interna.
- Per il raffreddamento fino a -45°C: NewLab 226/1, compressore monostadio.
- Per il raffreddamento fino a -75°C: NewLab 226/2, compressore a doppio stadio.
- Blocco in alluminio per l'alloggiamento di 6+1 beker da 300 ml in vetro.
- Pompa del vuoto integrata da 20 kPa con controllo elettronico del vuoto integrato e stabilizzatore del vuoto (bottiglia da 5 litri).
- Sensore PT100 bagno.
- Sensore PT100 campione.
- Rilevatore di pressione per vaso ricevitore da 180 ml.
- Compressore monostadio CFC free (NewLab 226/1).
- Compressore doppio stadio CFC free (NewLab 226/2).
- Valvola di raffreddamento e valvola di bypass che garantiscono una velocità di raffreddamento graduale: 1°C /H.
- Resistenze con protezione da surriscaldamento.
- 6 valvole del vuoto.
- Struttura verniciata e montata su 4 ruote.
- Panel PC integrato:
  - TFT 12" touch screen, 2 Gb Ram;
  - 2 porte USB, 1 porta LAN 10/100 Mbps;
  - 262 K colori, risoluzione 1024 × 768;
  - capacità di memorizzazione fino a 60.000 analisi.
- Software operativo LabLink su piattaforma Windows.
- Applicazione ASTM D4539 per eseguire fino a 6 campioni di prova.
- 6 temperature di prova programmabili.
- Segnale acustico per allarmi e fine analisi.
- Menu di diagnostica.
- Menu di calibrazione.
- Browser dei risultati con esportazione e stampa dei dati.
- Connessione LIMS.
- 6 gruppi di filtraggio con filtri e guarnizioni.
- 7 bottiglie in vetro da 300 ml.
- 6 ricevitori.
- 1 bottiglia in vetro da 5 litri (stabilizzatore del vuoto).
- Guarnizioni, tappi, tubo e morsetto.
- 6 + 1 coperchi per beker.
- 6 coperchi in gomma per ricevitori.
- 12 × giunti in vetro per tubi.
- Tubi in vinile per i giunti di collegamento.

Dimensioni

- Larghezza: 80.0 cm
- Profondità: 80.0 cm
- Altezza: 165.0 cm

Peso

- NewLab 226/1: 132 kg approx.
- NewLab 226/2: 175 kg approx.

Alimentazione

- 220 Vac 50/60 Hz or 115 Vac 50/60 Hz

Consumo

- NewLab 226/1: 2500 Watt
- NewLab 226/2: 3200 Watt

Corrente di spunto

- NewLab 226/1: 8000 Watt
- NewLab 226/2: 9600 Watt

Strumenti necessari per la calibrazione di routine

- 3013: decade di calibrazione, simulatore PT100.
- 3102: kit di connettori e cavi.

Parti di ricambio

- 3150: sensore PT100.
- 2412: contenitore in vetro per campioni da 300 ml.
- 2413: vaso ricevitore in vetro da 400 ml.
- 7431: tappo in gomma per ricevitore.
- 6004: coperchio per recipiente per campioni.
- 2576: tubo in vetro per collegamento filtro, lato aspirazione.
- 2577: tubo in vetro per lato ricevitore.
- 2578: tubo dritto in vetro per bicchiere ricevitore.
- 7334: tubo in silicone da 2 m per il collegamento della vetreria.
- 5851: gruppo di filtraggio.
- 7692: filtri, confezione da 12 pezzi.

PP

NewLab 300
Pour Point



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

ASTM D97
ASTM D5853
ASTM D5950
ASTM D6074
ASTM D6158
IP 15
IP 441
ISO 3016
EN ISO 22995

Soggetto
Punto di scorrimento (Pour Point)
di prodotti petroliferi, greggi, oli motore,
additivi, oli lubrificanti…

Principio di misura del punto di scorrimento
In accordo ai metodi, il campione è raffreddato a intervalli di temperatura specifici e, all'intervallo di temperatura prescritto, il braccio meccanico dell'analizzatore estrae la provetta dal pozzetto di raffreddamento e la inclina al fine di portarla in posizione orizzontale per verificare lo scorrimento del prodotto.
Il movimento del prodotto è effettuato per mezzo di due sensori termici (PT100 di detezione) posti sopra la superficie del campione che forniscono la variazione termica se toccati dal prodotto raffreddato.

Dispositivi di misura del punto di scorrimento
- Due sonde di detezione PT100 poste sopra la superfice del prodotto
- Braccio meccanico mobile che porta la provetta in posizione orizzontale

Sensori di misura della temperatura
- Resistenza al platino PT100 classe A

Parametri di misura
- Temperature: in °C
- Scala di misura: -110°C … +110°C
- Intervallo di analisi: -90°C … +60°C (300/2-SA)
- Risoluzione: 0.06 °C
- Precisione: ± 0.1 °C
- Ripetibilità/riproducibilità: come prescritto dai metodi di riferimento o meglio

Caratteristiche del software
- Il nuovo software LabLink è in grado di gestire fino a 6 teste analitiche simultaneamente (stand alone).
- Interfaccia di facile utilizzo
- Tutti i parametri analitici vengono registrati
- Parametri e metodi analitici personalizzabili
- Il rapporto di stampa dei risultati è personalizzabile
- Grafici e risultati sono stampabili
- Autoidentificazione tipologia dell'analizzatore collegato

Il software include:

Menu di analisi
- Metodi standard secondo le norme di riferimento ASTM / IP /ISO / EN / DIN…:
  · (interno)
  · (esterno) senza preriscaldamento del campione
- Metodi opzionali:
  · T-campione; T-bagno (Delta T costante)
  · gradiente di raffreddamento °C / h
  · salti bagno selezionabili
  · bagno veloce per ridurre i tempi di analisi
  · temperatura di test selezionabile
- Allarme sonoro e messaggi visivi a fine analisi e in caso di errori e/o malfunzionamenti

Menu di diagnostica
- Accesso diretto a tutte le entrate e le uscite, analogiche e digitali
- Visualizzazione dei valori selezionabile: °C / Volt

Menu di calibrazione
- Calibrazione automatica delle sonde di temperatura
- Calibrazione automatica del sensore del vuoto
- Visualizzazione dell'ultima data di calibrazione riferita ad ogni singola sonda e relativi dati stampabili
- Visualizzazione del diagramma di calibrazione
- Inserimento di valori offset
- Modalità di calibrazione standard e avanzata

Area dati
- Campi per l'introduzione nome operatore e prodotto
- Visualizzazione dell'archivio per il richiamo dei files
- Tutte le analisi salvate in formato compatibile a Excel®
- Trasmissione dati compatibili con LIMS
- LIMS compatible

Touch Screen Panel PC integrato
- TFT/LCD 12"
- Risoluzione 1024 × 768
- 16.2 milioni di colori
- 2 porte USB per connessione a stampanti, PC esterni o altre periferiche
- Capacità di memoria fino a 60'000 analisi

Provetta
- Dimensioni e volume secondo metodi di riferimento
- Tacca di livello
- Piccolo bordo sulla parte superiore della provetta per consentirne il fissaggio alla testa analitica

NewLab 300
Pour Point



NewLab 300 ST

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

Sistema di raffreddamento
- Motocompressori a gas integrati senza CFC:
  · Monostadio (per temperature fino a -40°C / 1)
  · Doppio stadio(per temperature fino a -80°C / 2)
- Muniti di un dispositivo automatico di risparmio energetico trascorsi 15 minuti dalla fine dell'analisi i sistemi di raffreddamento entrano in modalità "stand by".

Dispositivi di sicurezza
- Pressostato per motocompressore 1° stadio
- Pressostato per motocompressore 2° stadio
- Termostato per l'inserimento del 2° stadio
- Termostato di sicurezza per ogni pozzetto
- Motocompressore con dispositivo di sovraccarico interno

Alimentazione elettrica
- 220V ± 15% / 50 to 60 Hz
- 115V ± 15% / 60 Hz

Cavo elettrico:
- 2 metri di cavo flessibile a 3 fili con guaina in PVC resistente all'olio e al calore secondo le normative CENELEC

Temperatura ambiente
- Max 32 °C
- H.R. 80%

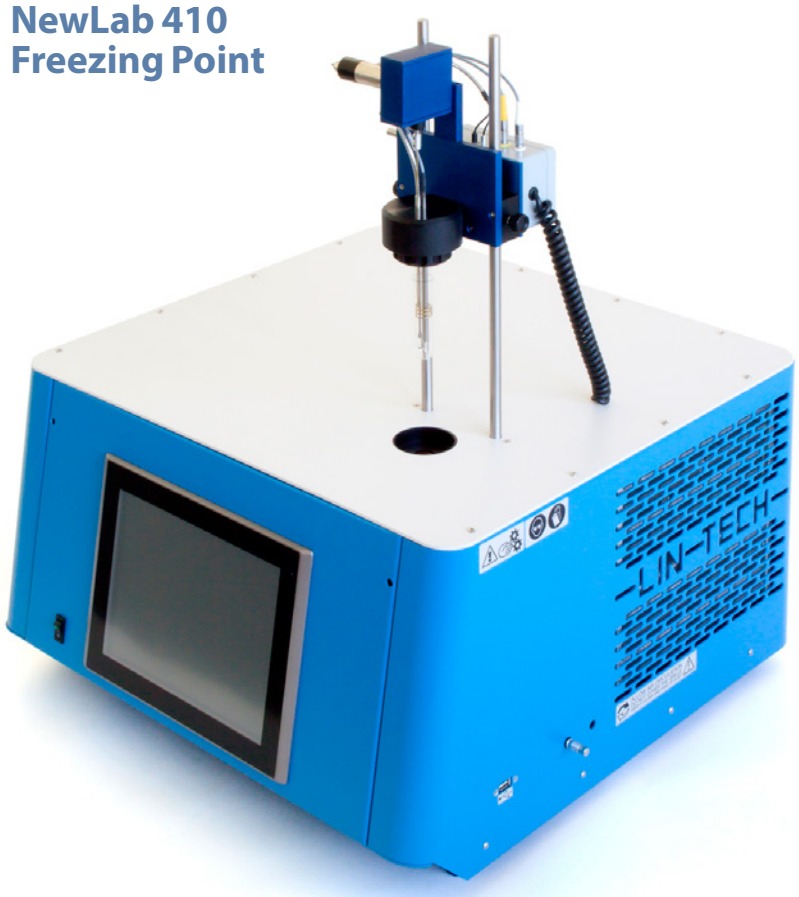
Dimensioni e pesi
- 1 testa analitica: 66 × 60 × h 80 cm, 60 kg
- 2 teste analitiche: 66 × 60 × h 80 cm, 90 kg / 100 kg
- 3 teste analitiche: 100 × 60 × h 80 cm, 130 kg
- 4 teste analitiche: 134 × 60 × h 80 cm, 160 kg
- 6 teste analitiche: 130 × 75 × h 170 cm, 280 kg

Parti di ricambio
- 3747: PT100 prodotto con connettore Pour Point.
- 3145: PT100 detezione Pour Point.
- 1008: provetta per Pour Point.
- 7315: guarnizione per provetta.

Strumenti di calibrazione
- 3013: decade di calibrazione - simulatore di PT100.
- 3102: kit di connettori e cavi.

NewLab 300 ST
- Sistema di raffreddamento ST.
  · Compressore integrato Stirling senza FC.
  · Per temperature fino a -110°C.
- Panel PC touchscreen integrato per ST.
  · TFT/LCD 8".
  · Risoluzione 1024 × 768.
- Scala di misura: +55°C … -95°C.
- Risoluzione: 0.01 °C.
- Larghezza: 34 cm.
- Profondità: 60 cm.
- Altezza: 80 cm.
- Peso: 34 kg.
- Alimentazione: 100~240 Vac 50/60 Hz.

NewLab 410
Freezing Point



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

ASTM D1655
ASTM D2386
IP 16

Metodi correlati:
ASTM D852
ASTM D1493
ASTM D5901
ASTM D5972
ASTM D6660
ASTM D7153
ASTM D7154
IP 435
IP 528
IP 529
ISO 3013
JIS K2276
DEF STAN91-091

Soggetto
Punto di congelamento (Freezing Point) di carburanti e benzine per aviazione, carburante per turbine d'aviazione, liquidi refrigeranti per motore, antigelo, liquido freni…
Punto di solidificazione del benzene.
Punto di solidificazione di prodotti chimici organici industriali.

Principio di misura del punto di congelamento
In accordo con i metodi, il campione viene raffreddato e agitato. La formazione di cristalli di idrocarburi è rilevata per mezzo di raggi luminosi emessi da una fibra ottica e riflessi grazie ad uno specchietto. Non appena avviene la rilevazione dei cristalli il campione viene riscaldato fino a raggiungerne la completa sparizione.

Dispositivi di misura del punto di congelamento
- Emissione di impulsi luminosi su spettro I.R. attraverso una fibra ottica coassiale
- Fibra ottica coassiale munita di specchietto

Sensori di misura della temperatura
- Resistenza al platino PT100 classe A

Agitatore
- Un micromotore guida l'intero sistema meccanico
- Agitatore a 3 spire in ottone

Parametri di misura
- Temperature: in °C / °F
- Scala di misura: -110°C … +100°C
- Intervallo di analisi: -90°C … +55°C (410/2-SA)
- Risoluzione: 0.01 °C
- Precisione: ± 0.1 °C
- Ripetibilità/riproducibilità: come prescritto dai metodi di riferimento o meglio

Caratteristiche del software
Il nuovo software LabLink è in grado di gestire fino a 6 teste analitiche simultaneamente (stand alone).
- Interfaccia di facile utilizzo
- Tutti i parametri analitici vengono registrati
- Parametri e metodi analitici personalizzabili
- Rapporto di stampa dei risultati
- Grafici e risultati sono stampabili
- Utilizzabile qualsiaisi stampante compatibile con Windows®

Il software include:

Menu di analisi
- Metodi standard secondo le norme di riferimento ASTM / IP /ISO / EN / DIN…
- Metodi opzionali:
  · applicazione per rilevamento di agenti contaminanti
- Allarme sonoro e messaggi visivi a fine analisi e in caso di errori e/o malfunzionamenti

Menu di diagnostica
- Accesso diretto a tutte le entrate e le uscite, analogiche e digitali
- Visualizzazione dei valori selezionabile: °C / °F / Volt

Menu di calibrazione
- Calibrazione automatica sonde di temperatura
- Visualizzazione dell'ultima data di calibrazione riferita ad ogni singola sonda e relativi dati stampabili
- Visualizzazione del diagramma di calibrazione
- Inserimento di valori offset
- Modalità di calibrazione standard e avanzata per oltre 100 punti di calibrazione

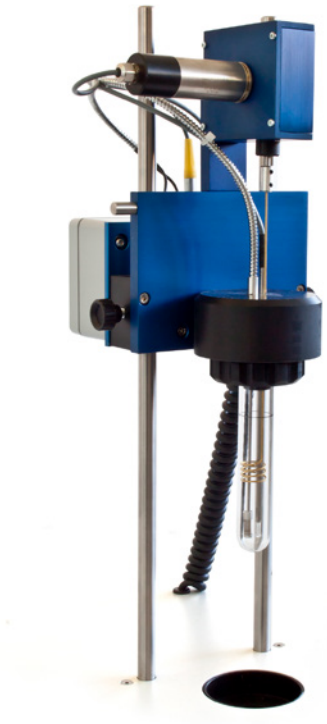
Area dati
- Campi per l'introduzione nome operatore e prodotto
- Visualizzazione dell'archivio per il richiamo dei files
- Tutte le analisi salvate in formato compatibile a Excel® e immagine JPG
- Capacità di memorizzazione per oltre 60.000 analisi
- Trasmissione dati compatibili con LIMS

FP

NewLab 410
Freezing Point

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE





NewLab 410 ST

Touch Screen Panel PC integrato
- TFT/LCD 12"
- Risoluzione 1024 × 768
- 16.2 milioni di colori
- 2 porte USB per connessione a stampanti, PC esterni o altre periferiche

Provetta
- Dimensioni e volume secondo metodi di riferimento
- Tacca di livello a 25 ml
- Piccolo bordo sulla parte superiore della provetta per consentirne il fissaggio alla testa analitica

Sistema di raffreddamento
Pozzetti di raffreddamento isolati e motocompressori a gas integrati senza CFC:
- doppio stadio (per temperature fino a -90°C / 2)
- muniti di un dispositivo automatico di risparmio energetico, trascorsi 15 minuti dalla fine dell'analisi i sistemi di raffreddamento entrano in modalità "stand by".

Dispositivi di sicurezza
- Pressostato per motocompressore 1° stadio
- Pressostato per motocompressore 2° stadio
- Termostato per l'inserimento del 2° stadio
- Termostato di sicurezza per ogni pozzetto
- Motocompressore con dispositivo di sovraccarico interno

Alimentazione elettrica
- 220V ± 15% / 50 to 60 Hz
- 115V ± 15% / 60 Hz

Cavo elettrico
- 2 metri di cavo flessibile a 3 fili con guaina in PVC resistente all'olio e al calore

Temperatura ambiente
- Max 35 °C
- H.R. ≤70%

Dimensioni e pesi
- 1 testa analitica: 66 × 60 × h 80 cm, 60 kg
- 2 teste analitiche: 66 × 60 × h 80 cm, 90 kg / 100 kg
- 3 teste analitiche: 100 × 60 × h 80 cm, 130 kg
- 4 teste analitiche: 134 × 60 × h 80 cm, 160 kg
- 6 teste analitiche: 130 × 75 × h 170 cm, 280 kg

Parti di ricambio
- 1004: provetta in vetro rimovibile.
- 7187: guarnizione per provetta.
- 3596: PT100 prodotto con connettore.
- 7185: agitatore.
- 5416: fibra ottica.
- 2151: specchio.

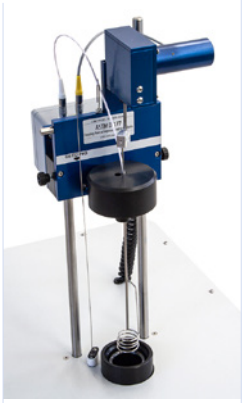
Strumenti di calibrazione
- 3013: decade di calibrazione - simulatore di PT100.
- 3102: kit di connettori e cavi.

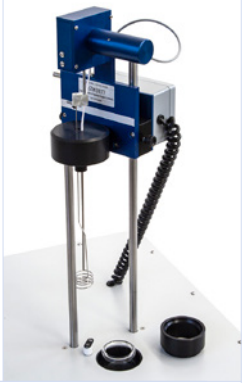
NewLab 410 ST
- Sistema di raffreddamento ST.
  · Compressore integrato Stirling senza FC.
  · Per temperature fino a -110°C.
- Panel PC touchscreen integrato per ST.
  · TFT/LCD 8".
  · Risoluzione 1024 × 768.
- Scala di misura: +55°C … -110°C.
- Risoluzione: 0.01 °C.
- Larghezza: 34 cm.
- Profondità: 60 cm.
- Altezza: 80 cm.
- Peso: 34 kg.
- Alimentazione: 100~240 Vac 50/60 Hz.

NewLab 411 ST
Freezing Point

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch







ASTM D1177
Punto di congelamento (Freezing Point) di liquidi refrigeranti per motori e liquidi antigelo.

Principio di misura del punto di congelamento
In accordo con i metodi, il campione viene raffreddato e agitato. La formazione di cristalli di idrocarburi è rilevata per mezzo di raggi luminosi emessi da una fibra ottica e riflessi grazie ad uno specchietto. Non appena avviene la rilevazione dei cristalli il campione viene riscaldato fino a raggiungerne la completa sparizione.

Dispositivi di misura del punto di congelamento
- Emissione di impulsi luminosi su spettro I.R. attraverso una fibra ottica coassiale
- Fibra ottica coassiale munita di specchietto

Sensori di misura della temperatura
- Resistenza al platino PT100 classe A

Agitatore
- Un micromotore guida l'intera mwccanica
- Agitatore a 3 spire in ottone

Parametri di misura
- Temperature: in °C / °F
- Scala di misura: +55°C … -100°C
- Risoluzione: 0.01 °C
- Precisione: ± 0.1 °C
- Ripetibilità/riproducibilità: come prescritto dai metodi di riferimento o meglio

Caratteristiche del software
- Interfaccia di facile utilizzo
- Tutti i parametri analitici vengono registrati
- Parametri e metodi analitici personalizzabili
- Rapporto di stampa dei risultati
- Grafici e risultati sono stampabili
- Utilizzabile qualsiaisi stampante compatibile con Windows®

Il software include:

Menu di analisi
- Metodi standard secondo le norme di riferimento ASTM / IP /ISO / EN / DIN…
- Metodi opzionali:
  · applicazione per rilevamento di agenti contaminanti
- Allarme sonoro e messaggi visivi a fine analisi e in caso di errori e/o malfunzionamenti

Menu di diagnostica
- Accesso diretto a tutte le entrate e le uscite, analogiche e digitali
- Visualizzazione dei valori selezionabile: °C / °F / Volt

Menu di calibrazione
- Calibrazione automatica sonde di temperatura
- Visualizzazione dell'ultima data di calibrazione riferita ad ogni singola sonda e relativi dati stampabili
- Visualizzazione del diagramma di calibrazione
- Inserimento di valori offset
- Modalità di calibrazione standard e avanzata per oltre 100 punti di calibrazione

Area dati
- Campi per l'introduzione nome operatore e prodotto
- Visualizzazione dell'archivio per il richiamo dei files
- Tutte le analisi salvate in formato compatibile a Excel® e immagine JPG
- Capacità di memorizzazione per oltre 60.000 analisi
- Trasmissione dati compatibili con LIMS

Touch Screen Panel PC integrato
- TFT/LCD 12"
- Risoluzione 1024 × 768
- 16.2 milioni di colori
- 2 porte USB per connessione a stampanti, PC esterni o altre periferiche

Provetta
- Dimensioni e volume secondo il metodo di riferimento ASTM D1177
- Piccolo bordo sulla parte superiore della provetta per consentirne il fissaggio alla testa analitica

Sistema di raffreddamento
- Camicie di raffreddamento isolate
- Gas integrato privo di CFC/HCFC, compressore ad elio liquido
- Dotato di sistema di risparmio energetico

Dispositivi di sicurezza
- Controllo di pressione
- Termostato e interruttore di sicurezza

Alimentazione
- 220 V ± 15% / 50 - 60 Hz
- 115 V ± 15% / 60 Hz

Cavo elettrico
- 2 metri di cavo flessibile a 3 fili con guaina in PVC resistente all'olio e al calore

Temperatura ambiente
- Max 32 °C
- H.R. 80%

Dimensioni e pesi
- Larghezza 34 cm, profondità 60 cm, altezza 80 cm
- Peso: 34 kg

Parti di ricambio
- 1210: provetta a doppia camera 200 ml.
- 5235: agitatore a spirale.
- 3596: PT100 prodotto con connettore.

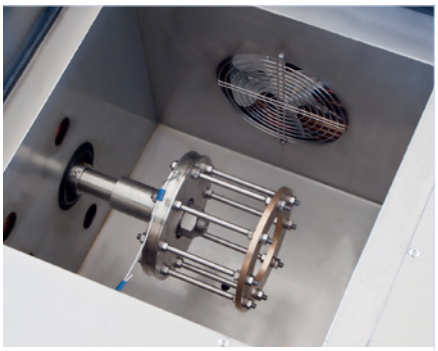
Strumenti di calibrazione
- 3013: decade di calibrazione - simulatore di PT100.
- 3102: kit di connettori e cavi.

NewLab 800
Resistenza alla rotazione a basse temperature

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE





ASTM D1478
ASTM D4693
ASTM D4950

ASTM D1478

Determinazione della tendenza di un grasso lubrificante a opporre resistenza alla rotazione a bassa velocità in cuscinetti a sfera mediante la misura del numero delle rotazioni in condizioni di temperature al di sotto dei -20°C (0°F).

ASTM D4693

Determinazione della tendenza di un grasso lubrificante a opporre resistenza alla rotazione su prodotti speciali o cuscinetti a sfera caricati a molla o automobilistici.
I valori di torsione calcolati attraverso la determinazione della forza di contrazione sono la misura della resistenza viscosa del grasso.
Il metodo è stato sviluppato con grassi aventi torsione minore di 35 N·m a 40°C.

Strumento automatico per la determinazione della resistenza alla rotazione a basse temperature

- Strumento da pavimento con struttura in acciaio verniciato con prodotti epossidici.
- Gruppo frigorifero a doppio stadio senza gas CFC posizionato nella parte inferiore della struttura con cabina di prova in grado di garantire una temperatura di esercizio di –73 °C.
- Doppia cabina interna realizzata in acciaio inox con sistema di raffreddamento ad alta omogeneità.
- Sportello di ispezione superiore realizzato in acciaio inox e materiale isolante.
- Motoriduttore, gabbia a sfere rotanti a 1 rpm, dinamometro digitale con sistema di collegamento.
- Panel PC touch screen con software operativo Linetronic su piattaforma Windows:
  · TFT/LCD 12";
  · 40 Gb HD;
  · risoluzione 1024 × 768 e 16 M di colori;
  · 2 porte USB;
  · capacità di memoria fino a 60'000 analisi.

Dimensioni

- larghezza 83 cm
- profondità 75 cm
- altezza 142 cm

Peso

- 260 kg

Consumi

- 2500 Watt

Corrente di spunto

- 8000 Watt

Alimentazione

- 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz

Accessori obbligatori

- 16997: kit di montaggio meccanico per l'esecuzione di analisi secondo la norma ASTM D1478, inclusi cuscinetti.
- 16911: kit di montaggio meccanico per l'esecuzione di analisi secondo la norma ASTM D4693, inclusi cuscinetti.

Consumabili

- 7056: cusinetto ASTM D1478 LM11949/LM11910, confezione da 3 pezzi.
- 15765: cuscinetti conici ASTM D4693, confezione da 2 pezzi.

Parti di ricambio

- 3800: sensore dinamometrico ASTM D1478.
- 3799: sensore dinamometrico ASTM D4693.
- 5804: cinghia dentata.
- LAB-102-144: filo dinamometrico.

CP+PP

NewLab 1300
Cloud and Pour Point



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

Punto d'intorbidamento - Cloud Point
ASTM D5771
DIN 51597
EN 23015
EN 590
IP 444

Metodi correlati:
ASTM D2500
ASTM D5772
ASTM D5773
IP 219
IP 445
IP 446
ISO 3015
JIS K2269

Punto di scorrimento - Pour Point
ASTM D97
ASTM D5853
ASTM D5950
ASTM D6074
ASTM D6158
IP 15
IP 441
ISO 3016
EN ISO 22995

Soggetto

Punto d'intorbidamento di prodotti petroliferie carburanti biodiesel.
Punto di scorrimento di prodotti petroliferi, greggi, oli motore, additivi, oli lubrificanti…

Principi di misura

Punto d'intorbidamento - Cloud Point
TIl campione viene raffreddato in accordo ai metodi mentre sul fondo argentato della provetta, per mezzo di un sensore ottico, viene osservata l'apparizione delle nebbie. La detezione avviene tramite la riflessione sul fondo argentato della provetta del raggio luminoso rilevato da un sensore ottico. Il segnale elettrico viene trattato e gestito dal software LabLink. La misurazione dinamica viene eseguita indipendentemente dal colore del campione.

Punto di scorrimento - Pour Point
In accordo ai metodi, il campione è raffreddato a intervalli di temperatura specifici e, all'intervallo di temperatura prescritto, il braccio meccanico dell'analizzatore estrae la provetta dal pozzetto di raffreddamento e la inclina al fine di portarla in posizione orizzontale per verificare lo scorrimento del prodotto. Il movimento del prodotto è effettuato per mezzo di due sensori termici (PT100 di detezione) posti sopra la superficie del campione che forniscono la variazione termica se toccati dal prodotto raffreddato.

Dispositivi di misura

Punto d'intorbidamento - Cloud Point
- Emissioni di luce pulsata su spettro I.R. attraverso una fibra ottica coassiale

Punto di scorrimento - Pour Point
- Due sonde di detezione PT100 poste sopra la superfice del prodotto
- Braccio meccanico mobile che porta la provetta in posizione orizzontale

Sensori di misura della temperatura

- Resistenza al platino PT100 Classe A
- PT 100 in corrispondenza del fondo della provetta

Parametri di misura

- Temperature: in °C
- Scala di misura: +80°C … -80°C
- Risoluzione: 0.06 °C
- Precisione: ± 0.1 °C
- Ripetibilità/riproducibilità: come prescritto dai metodi di riferimento o meglio

Caratteristiche del software

Il nuovo software LabLink è in grado di gestire fino a 6 teste analitiche simultaneamente (stand alone).
- Interfaccia di facile utilizzo
- Tutti i parametri analitici vengono registrati
- I parametri e i metodi analitici personalizzabili
- Rapporto di stampa dei risultati personalizzabile
- Grafici e risultati sono stampabili
- Autoidentificazione tipologia dell'analizzatore collegato

Il software include:

Menu di analisi
- Metodi standard secondo le norme di riferimento ASTM / IP /ISO / EN / DIN…:
  · (interno) con preriscaldamento del campione
  · (esterno) senza preriscaldamento del campione
- Metodi opzionali:
  · T-campione; T-bagno (Delta T costante)
  · gradiente di raffreddamento °C / h
  · bagno veloce per ridurre i tempi di analisi
- Allarme sonoro e messaggi visivi a fine analisi e in caso di errori e/o malfunzionamenti

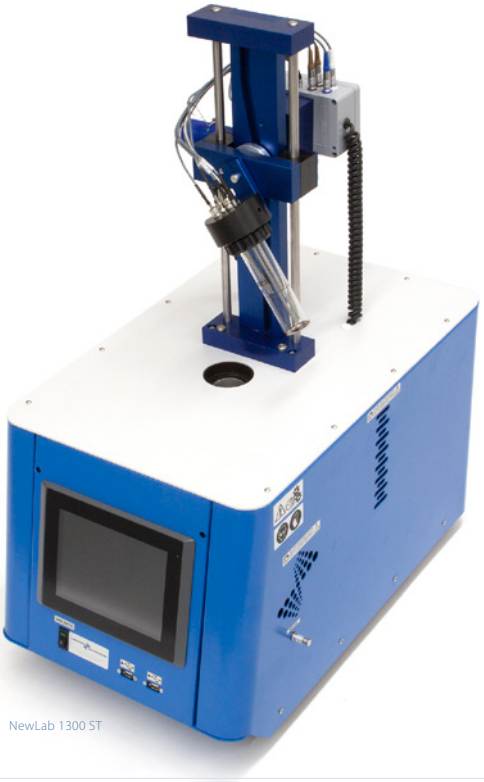
Menu di diagnostica
- Accesso diretto a tutte le entrate e le uscite, analogiche e digitali
- Visualizzazione dei valori selezionabile: °C / Volt

Menu di calibrazione
- Calibrazione automatica sonde di temperatura
- Calibrazione automatica del sensore del vuoto
- Visualizzazione dell'ultima data di calibrazione riferita ad ogni singola sonda e relativi dati stampabili
- Visualizzazione del diagramma di calibrazione
- Inserimento di valori offset
- Modalità di calibrazione standard e avanzata

Area dati
- Campi per l'introduzione nome dell'operatore e del prodotto

CP+PP

NewLab 1300
Cloud and Pour Point



NewLab 1300 ST

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

- Visualizzazione dell'archivio per il richiamo dei files
- Tutte le analisi salvate in formato compatibile a Excel®
- Capacità di memorizzazione per oltre 60.000 analisi
- Trasmissione dati compatibili con LIMS

Touch Screen Panel PC integrato

- TFT/LCD 12"
- Risoluzione 1024 × 768
- 16.2 milioni di colori
- 2 porte USB per connessione a stampanti, PC esterni o altre periferiche

Provetta

- Dimensioni e volume secondo metodi di riferimento
- Piccolo bordo sulla parte superiore della provetta per consentirne il fissaggio alla testa analitica
- Fondo argentato con film protettivo antigraffio

Sistema di raffreddamento

- Motocompressori a gas integrati senza CFC:
  · Monostadio
  (per temperature fino a -40°C / 1)
  · Doppio stadio
  (per temperature fino a -80°C / 2)
- muniti di un dispositivo automatico di risparmio energetico, trascorsi 15 minuti dalla fine dell'analisi i sistemi di raffreddamento entrano in modalità "stand by".

Dispositivi di sicurezza

- Pressostato per motocompressore 1° stadio
- Pressostato per motocompressore 2° stadio
- Termostato per l'inserimento del 2° stadio
- Termostato di sicurezza per ogni pozzetto
- Motocompressore con dispositivo di sovraccarico interno

Alimentazione elettrica

- 220V ± 15% / 50 to 60 Hz
- 115V ± 15% / 60 Hz

Cavo elettrico

- 2 metri di cavo flessibile a 3 fili con guaina in PVC resistente all'olio e al calore secondo le normative CENELEC

Temperatura ambiente

- Max 32 °C
- H.R. 80%

Dimensioni e pesi

- 1 testa analitica: 66 × 60 × h 80 cm, 60 kg
- 2 teste analitiche: 66 × 60 × h 80 cm, 90 kg / 100 kg
- 3 teste analitiche: 100 × 60 × h 80 cm, 130 kg
- 4 teste analitiche: 134 × 60 × h 80 cm, 160 kg
- 6 teste analitiche: 130 × 75 × h 170 cm, 280 kg

Parti di ricambio

- 5399: fibra ottica.
- 3399: PT100 prodotto con connettore Cloud Point.
- 3747: PT100 prodotto con connettore Pour Point.
- 3145: PT100 detezione Pour Point.
- 1009: provetta con fondo argentato.
- 1008: provetta per Pour Point.
- 7315: guarnizione per provetta.

Strumenti di calibrazione

- 3013: decade di calibrazione- simulatore di PT100.
- 3102: kit di connettori e cavi.

NewLab 1300 ST

- Sistema di raffreddamento ST.
  · Compressore integrato Stirling senza FC.
  · Per temperature fino a -110°C.
- Panel PC touchscreen integrato per ST.
  · TFT/LCD 8".
  · Risoluzione 1024 × 768.
- Scala di misura: +55°C … -95°C.
- Risoluzione: 0.01 °C.
- Larghezza: 34 cm.
- Profondità: 60 cm.
- Altezza: 80 cm.
- Peso: 34 kg.
- Alimentazione: 100~240 Vac 50/60 Hz.

NewLab X

CFPP

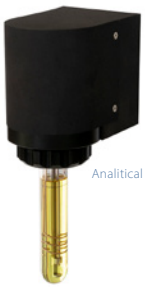
FP

CP+PP





Analitical Head 1300 2.0



Analitical Head 410 2.0



Analitical Head 200 2.0

LINETRONIC TECHNOLOGIES

Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

Metodi

CFPP:
ASTM D6371
IP 309
EN 116
EN 16329

Metodo correlato:
IP 419

Freezing Point:
ASTM D1655
ASTM D2386
IP 16

Metodi correlati:
ASTM D1493
ASTM D5901
ASTM D5972
ASTM D6660
ASTM D7153
ASTM D7154
IP 435
IP 528
IP 529
ISO 3013
JIS K2276
DEF STAN91-091

Cloud Point
ASTM D5771
DIN 51597
EN 23015
EN 590
IP 444

Metodi correlati:
ASTM D2500
ASTM D5772
ASTM D5773
IP 219
IP 445
IP 446
ISO 3015
JIS K2269

Pour Point
ASTM D97
ASTM D5853
ASTM D5950
ASTM D6074
ASTM D6158
IP 15
IP 441
ISO 3016
EN ISO 22995

Refrigeratore Newlab X

- Strumento da banco con struttura compatta verniciata con prodotti antiepossidici, sistema refrigerante (CFC Free), scheda elettronica dedicata e nuovo sistema di **teste intercambiabili** Linetronic per l'utilizzo di diverse teste analitiche con un unico bagno di raffreddamento.
- Supporto per testa analitica in alluminio e plastica resistente alla corrosione, movimento automatico con sistema di bloccaggio.
- Allarme e sistema di protezione da surriscaldamento, sistema di protezione da sovrapressione, sistema di protezione posizione errata della testa analitica, modulo stand-by per risparmio energetico.
- Sistema refrigerante con temperature di lavoro da -120°C a +55°C.
- Panel PC "touch screen" 8" integrato con software gestionale Linetronic e schermo a 10"TFT ad alta lumonisità con risoluzione 1280 × 700:
  · preimpostazione per metodi ASTM / IP / ISO;
  · parametri di analisi personalizzabili;
  · temperatura del bagno impostabile e controllata tramite sonda PT100 classe A con precisione di 0,1°C;
  · capacità di memorizzazione per 60'000 analisi;
  · 2 porte USB per la connessione di mouse, tastiera e aggiornamenti;
  · connessione RJ45 Ethernet / Lims;
  · segnale acustico di fine analisi.

Peso
- 17 Kg

Dimensioni:
- larghezza 28 cm
- lunghezza 52 cm
- altezza 50 cm

Alimentazione
- 220 or 115 Vac

- Il refrigeratore NewLab X è equipaggiabile con le seguenti teste analitiche:

Cold Filter Plugging Point
Testa analitica 200 2.0
- Testa analitica in alluminio e plastica resistente alla corrosione, movimento automatico con sistema di bloccaggio.
- Sistema di fissaggio Linetronic per vetreria che permette una facile pulizia di tutti i componenti.
- Scheda elettronica CFPP integrata per la gestione e la generazione del vuoto.
- Vetreria inclusa: provetta in vetro e pipetta di aspirazione.
- Sensore di temperatura PT100.
- Filtro con supporto.

Freezing Point
Testa analitica 410 2.0
- Testa analitica in alluminio e plastica resistente alla corrosione, movimento automatico con sistema di bloccaggio.
- Sistema di fissaggio Linetronic per vetreria che permette una facile pulizia di tutti i componenti.
- Scheda elettronica FP integrata.
- Vetreria inclusa: provetta per Freezing Point.
- Fibra ottica e sensore di temperatura PT100 per Freezing Point.
- Agitatore elettrico con cavo.
- Adattatore per vetreria.

Cloud and Pour
Testa analitica 1300 2.0
- Testa analitica in alluminio e plastica resistente alla corrosione, movimento automatico con sistema di bloccaggio.
- Sistema di fissaggio Linetronic per vetreria che permette una facile pulizia di tutti i componenti.
- Scheda elettronica CPP integrata.
- Vetreria inclusa: provetta con fondo argentato.
- Fibra ottica e sensore di temperatura PT100 per Cloud Point.
- Sensore PT100 per detezione Pour Point.

OilLab 230
Filtrabilità degli oli lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch





1000462



3408



LT/DO-248000/N-20

ISO 13357 -1 -2

Procedura per la valutazione della filtrabilità degli oli lubrificanti, in particolare quelli prodotti per applicazioni idrauliche, in presenza di acqua. La procedura si applica solo agli oli minerali, poiché i fluidi prodotti da altri materiali (ad esempio fluidi ignifughi) potrebbero non essere compatibili con le membrane di prova specificate.

Strumento automatico per la valutazione filtrabilità degli oli lubrificanti

- Strumento da banco con struttura verniciata.
- Imbuto filtrante con supporto per filtro da 47 mm, realizzato in acciaio inox.
- Cilindro portacampioni con chiusura ermetica, capacità 350 ml.
- Sistema di messa a terra.
- Sistema di pressione integrato con elettrovalvola in grado di lavorare fino a 200 kPa.
- Sensore di pressione integrato calibrato fino a 260 kPa con tolleranza di <0,1%.
- Sistema di monitoraggio del filtrato tramite sensore di livello con precisione 1 ml.
- Lo strumento è gestito da un'elettronica dedicata e dal software Linetronic su piattaforma Windows®:
  - touch screen TFT/LCD da 10" ad alta luminosità con scheda microcomputer;
  - risoluzione 1024 × 768 a 16 M di colori;
  - porte I/O: 2 × USB per stampante, mouse e tastiera;
  - capacità di archiviazione per oltre 60.000 analisi;
  - esporatazione dati in formato .xls;
  - valutazione e confronto dei risultati di 3 test consecutivi;
  - sistema automatico per l'interruzione dell'analisi dopo 2 ore di prova (secondo metodo ISO 13357).
- Filtri a membrana 47 mm 0.8 µm, confezione da 100 pezzi.
- Cilindro in vetro per campionamento, con graduazione, 330 ml.
- Cilindro in vetro per prove, da 250 ml, con ulteriore graduazione a 10 e 300 ml.
- Pinza piatta per la manipolazione dei filtri.
- Confezione da 100 petrislide da 47 mm per esame microscopico.
- Siringa da 1 ml per inserimento liquidi.

Alimentazione

- 115 / 220 Vac 50/60 Hz

Parti di ricambio

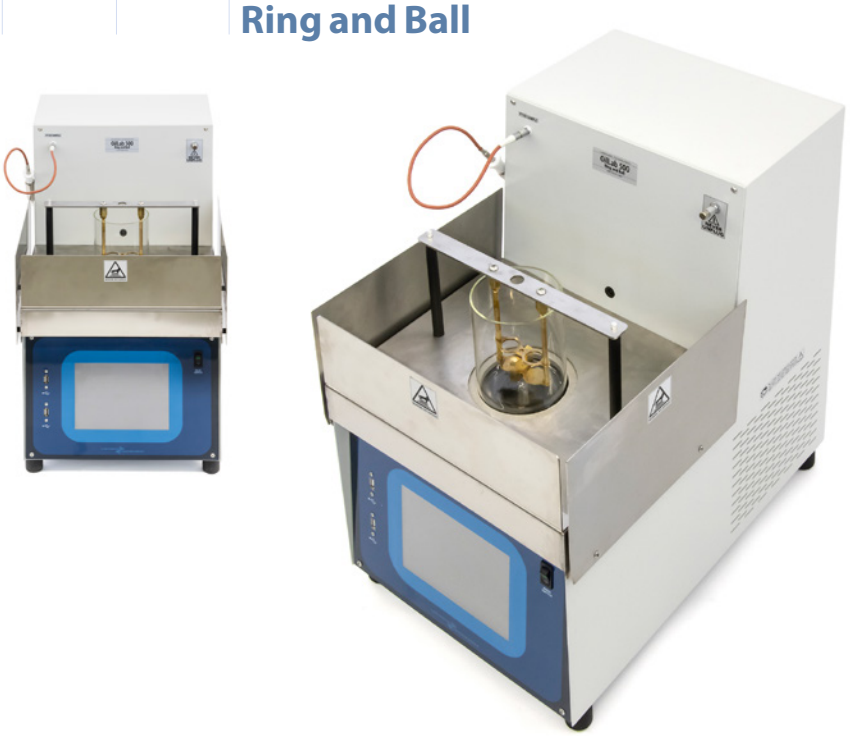
- 7101: filtri a membrana, confezione da 100 pezzi.
- 7309: filtri dell'aria per sistemi del vuoto e di compressione, confezione da 10 pezzi.
- 5670: corpo cilindro in acciaio inox con coperchio superiore dotato di valvola e attacco rapido, per campione di prova.
- 7379: guarnizioni per cilindro campione, confezione da 10 pezzi.
- 2227: cilindro in vetro per campionamento, con graduazione, 330 ml.
- 2353: cilindro in vetro per prove, da 250 ml, con ulteriore graduazione a 10 e 300 ml.

Accessori

- 1000462: dosatore per solventi da laboratorio
  - capacità di lavaggio fino a 1 litro;
  - contenitore per filtro in acciaio inox, diametro 25 mm;
  - confezione da 100 filtri 0.45 µm, diametro 25 mm (P/n 5237);
  - boccetta in vetro borosilicato;
  - guarnizione in PTFE di alta qualità.
- 5237: filtro Omnipore in PTFE, diametro 25 mm, 0.45 µm, confezione da 100 pezzi.
- 1214: bottiglia in vetro capacità 500 ml con tappo a vite, confezione da 4 pezzi.
- 3408: agitatore ad asta con display digitale e regolatore di giri, alimentazione 220 Vac, con cavo d'alimentazione e stand da laboratorio.
- LT/DO-248000/N-20: miniforno, capacità 20 litri, a convezione naturale, per temperature da: +5° ambiente fino a +200°C.

OilLab 500
Ring and Ball

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D36 - ASTM E28
EN 1427
IP 58
ISO 4625
DIN 52011
NF T 66-008
AASHTO T53
JIS K2207

Soggetto
Determinazione del punto di discioglimento di bitumi, bitumi agglomeranti, rivestimenti a caldo, catrami, olio di sego, paraffine, resine polimeriche.

Principi di misura del punto di discioglimento "Ring-and-Ball"
Il campione è riscaldato a bagno-maria secondo le prescrizioni dei metodi standard.
Il prodotto si ammorbidisce gradualmente fino al momento in cui si produce un cedimento del campione e la biglia cade da una distanza di 25 mm, ciò determina il punto di discioglimento.

Dispositivi di misura del punto di discioglimento "Ring-and-Ball"
- Unità di test con 2 biglie in acciaio diam. 9.5 mm, 3.5 gr
- 2 anelli con collarini per centraggio biglie
- Fornetto elettrico
- Beaker in Pyrex, 800 ml
- Rilevamento automatico della caduta della biglia mediante videocamera

Sensori di misura della temperatura
- Resistenza al platino PT100 classe A

Parametri di misura
- Temperature: in °C
- Scala di misura: 0°C … +250°C
- Intervallo di analisi: da ambiente a +200°C
- Risoluzione: 0.06 °C
- Precisione: ± 0.1 °C
- Ripetibilità / Riproducibilità: come prescritto dai metodi di riferimento o meglio

Touch Screen Panel PC integrato
- TFT/LCD 8"
- Risoluzione 1024 × 768
- 16.2 milioni di colori
- 2 porte USB per connessione a stampanti, PC esterni o altre periferiche
- Capacità di memoria fino a 60'000 analisi

Caratteristiche del software
- Tutti i parametri analitici vengono registrati
- Parametri e metodi analitici personalizzabili
- Il rapporto di stampa dei risultati è personalizzabile
- Grafici e risultati sono stampabili
- Autoidentificazione tipologia di analizzatore collegato

Il software include:
Menu di analisi
- Metodi standard secondo le norme di riferimento ASTM / IP / ISO / EN / DIN ecc.
- Gestione automatica dei campioni sconosciuti
- Allarme sonoro e messaggi visivi a fine analisi e in caso di errori e/o malfunzionamenti

Menu di diagnostica
- Accesso diretto a tutte le entrate e le uscite, analogiche e digitali
- Visualizzazione dei valori selezionabile: °C / Volt

Menu di calibrazione
- Calibrazione automatica delle sonde di temperatura
- Visualizzazione dell'ultima data di calibrazione riferita ad ogni singola sonda e relativi dati stampabili
- Visualizzazione del diagramma di calibrazione
- Inserimento di valori offset
- Modalità di calibrazione standard e avanzata

Area dati
- Campi per introduzione nome operatore e prodotto
- Visualizzazione dell'archivio per il richiamo dei files
- Tutte le analisi salvate in formato compatibile a Excel®
- LIMS compatibile

Riscaldatore
- Resistenza elettrica da 1200 W
- Con dispositivo di spegnimento per sovratemperature
- Agitatore magnetico da ca. 250 rpm per l'uniformità di riscaldamento

Sistema di raffreddamento
- Ventola di raffreddamento

Alimentazione elettrica
- 220V ± 15% / 50 to 60 Hz
- 115V ± 15% / 60 Hz

Cavo elettrico
- 2 metri di cavo flessibile a 3 fili con guaina in PVC resistente all'olio e al calore secondo le normative CENELEC

Temperatura ambiente
- Max 35°C
- H.R. 80%

Dimensioni
- larghezza 48 cm
- profondità 30 cm
- altezza 52 cm

Peso
- 25 kg

Strumenti di calibrazione
- 3013: decade di calibrazione, simulatore di PT100.
- 3102: set di cavi e connettori.

Parti di ricambio
- 5524: pinze in acciaio inox con manici in PVC, lunghezza 300 mm.
- 2376: bicchiere in Pyrex®.
- 5330: anello ASTM D36 – E28 – EN1427, confezione da 2 pezzi.
- 5329: guida di centraggio della biglia ASTM D36 – E28 – EN1427, confezione da 2 pezzi.
- 5170: biglia, confezione da 10 pezzi.
- 15539: gabbia in ottone.
- 3056: alimentatore regolabile.
- 3178: relè a stato solido 40A.
- 3047: motore per agitatore.
- 3171: ventilatore, 220 Vac.
- 2466: sonda PT100 bagno.
- 3666: Elemento riscaldante da 1200 W.
- 3701: Sensore dell'elemento riscaldante.

Accessori
- 7138: Guanti resistenti al calore.
- 5333: Piatto in ottone 50 × 75 mm.

OilLab 525
Stabilità all'ossidazione delle benzine e dei carburanti per aviazione

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



OilLab 525/L

ASTM D525 - ASTM D873 - ASTM D942
IP 40
EN ISO 7536

Determinazione della stabilità all'ossidazione delle benzine finite, in condizioni di ossidazione accellerata (Induction Period Method).
Determinazione della stabilità all'ossidazione dei grassi lubrificanti in condizioni di immobilità e in presenza di ossigeno in un contenitore sigillato sottoposto ad alte temperature.

OilLab 525/L
Bagno di stabilità all'ossidazione automatico, versione a liquido, 4 posizioni, ASTM D525, D873 e D942

- Struttura compatta verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Bagno in acciaio inossidabile di ca. 40 litri, coibentato, dotato di agitatore per garantire l'uniformità della temperatura e rubinetto di scarico laterale per lo scarico in atmosfera.
- Coperchio superiore con 4 fori per l'alloggiamento delle celle di prova, le posizioni non utilizzate possono essere coperte con coperchi di stand-by che impediscono la dispersione di calore, il coperchio è realizzato in acciaio inossidabile per una facile pulizia.
- Alloggio frontale dove collocare le celle dopo il test.
- Riscaldatori elettrici in acciaio inox all'interno della vasca protetti da un doppio fondo in acciaio.
- Software di gestione Linetronic su panel-pc 12" alta luminosità 800cd/m² TFT con risoluzione 1024 × 768:
  · preimpostazioni per i metodi ASTM D525/ D873/ D942, o parametri di analisi personalizzabili;
  · temperatura del bagno impostabile e controllata da PT100 Classe A con precisione di 0,1°C, automatica per metodo selezionato o personalizzata;
  · menu di calibrazione, browser dei risultati, protezione con password a doppio livello;
  · capacità di memorizzazione per più di 60'000 analisi;
  · 2 porte USB per la connessione di mouse, tastiera e aggiornamento software;
  · 1 porta RJ45 Ethernet / connessione Lims;
  · segnale acustico integrato per notifica di fine test o di errori;
- Sistema di prelievo ossigeno con manometro analogico e valvola a spillo.
- Software dedicato per il monitoraggio e la registrazione in tempo reale:
  · visualizzazione della pressione in bar / psi / Kpa;
  · creazione di grafici in tempo reale durante il test;
  · indicazione di test non valido in caso di perdita di pressione;
  · files esportabili nei formati .xls / .pdf / .jpg;
  · fino a 100 punti di calibrazione.

Dimensioni e peso
- larghezza 66 cm, profondità 60 cm, altezza 45 cm
- 45 kg

Alimentazione
- 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz

Consumo
- 1600 Watt

Intervallo di temperatura
- da ambiente a +150°C o +302°F
- precisione 0.1°C

OilLab 525/ST-2
Bagno di stabilità all'ossidazione automatico, versione a liquido, 2 posizioni, ASTM D525, D873 e D942

- Struttura compatta verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Singola vasca a secco in alluminio, rivestita, isolata e dotata di più riscaldatori elettrici che garantiscono uniformità e stabilità.
- Coperchio superiore con 2 fori per l'alloggiamento delle celle di prova, le posizioni non utilizzate possono essere coperte con coperchi di stand-by che impediscono la dispersione di calore, il coperchio è realizzato in acciaio inossidabile per una facile pulizia.
- Software di gestione Linetronic su panel-pc 8" alta luminosità 800cd/m² TFT con risoluzione 1024 × 768:
  · preimpostazioni per i metodi ASTM D525/ D873/ D942, o parametri di analisi personalizzabili;
  · temperatura del bagno impostabile e controllata da PT100 Classe A con precisione di 0,1°C, automatica per metodo selezionato o personalizzata;
  · menu di calibrazione, browser dei risultati, protezione con password a doppio livello;
  · capacità di memorizzazione per più di 60'000 analisi;
  · 2 porte USB per la connessione di mouse, tastiera e aggiornamento software;
  · 1 porta RJ45 Ethernet / connessione Lims;
  · segnale acustico integrato per notifica di fine test o di errori;
- Software dedicato per il monitoraggio e la registrazione in tempo reale:
  · visualizzazione della pressione in bar / psi / Kpa;
  · creazione di grafici in tempo reale durante il test;
  · indicazione di test non valido in caso di perdita di pressione;
  · files esportabili nei formati .xls / .pdf / .jpg;
  · fino a 100 punti di calibrazione.
- Sistema di riempimento ossigeno con valvola a spillo manuale, tubo e manometro analogico, connessione posteriore con possibilità di collegamento a linea ossigeno esterna (obbligatorio).

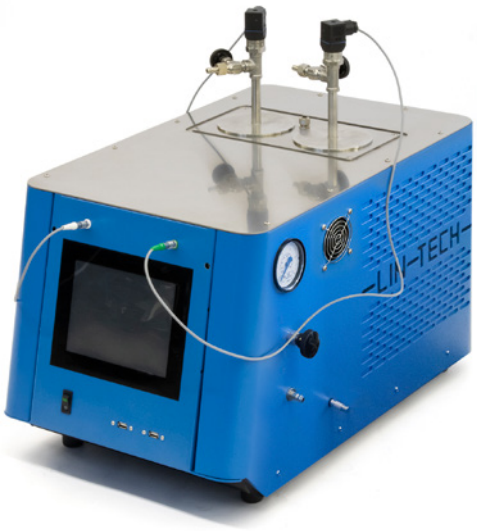
Dimensioni e peso
- larghezza 34 cm, profondità 60 cm, altezza 45 cm
- 28 kg

Alimentazione
- 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz

Consumo
- a 220 Vac: 1200 Watt
- a 115 Vac: 900 Watt

Intervallo di temperatura
- da ambiente a +150°C o +302°F
- precisione 0.1°C

OilLab 525
Stabilità all'ossidazione delle benzine e dei carburanti per aviazione



OilLab 525/ST-2



OilLab 525/ST-4

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

OilLab 525/ST-4
Bagno di stabilità all'ossidazione, versione a secco, 4 posizioni, ASTM D525, D873 e D942

- Struttura compatta verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Doppia vasca a secco in alluminio, rivestita, isolata e dotata di più riscaldatori elettrici che garantiscono uniformità e stabilità.
- Coperchio superiore con 4 fori per l'alloggiamento delle celle di prova, le posizioni non utilizzate possono essere coperte con coperchi di stand-by che impediscono la dispersione di calore, il coperchio è realizzato in acciaio inossidabile per una facile pulizia.
- Software di gestione Linetronic su panel-pc 8" alta luminosità 800cd/m^2 TFT con risoluzione 1024 × 768:
  · preimpostazioni per i metodi ASTM D525/ D873/ D942, o parametri di analisi personalizzabili;
  · temperatura del bagno impostabile e controllata da PT100 Classe A con precisione di 0,1°C, automatica per metodo selezionato o personalizzata;
  · menu di calibrazione, browser dei risultati, protezione con password a doppio livello;
  · capacità di memorizzazione per più di 60'000 analisi;
  · 2 porte USB per la connessione di mouse, tastiera e aggiornamento software;
  · 1 porta RJ45 Ethernet / connessione Lims;
  · segnale acustico integrato per notifica di fine test o di errori;
- Software dedicato per il monitoraggio e la registrazione in tempo reale:
  · visualizzazione della pressione in bar / psi / Kpa;
  · creazione di grafici in tempo reale durante il test;
  · indicazione di test non valido in caso di perdita di pressione;
  · files esportabili nei formati .xls / .pdf / .jpg;
  · fino a 100 punti di calibrazione.
- Sistema di riempimento ossigeno con valvola a spillo manuale, tubo e manometro analogico, connessione posteriore con possibilità di collegamento a linea ossigeno esterna (obbligatorio).

Dimensioni e peso
- larghezza 34 cm, profondità 60 cm, altezza 45 cm
- 38 kg

Alimentazione
- 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz

Consumo
- a 220 Vac: 2400 Watt
- a 115 Vac: 1800 Watt

Intervallo di temperatura
- da ambiente a +150°C o +302°F
- precisione 0.1°C

Accessori per ASTM D525 – D873

1000183
cilindro di ossidazione ASTM D525 - D873
- Completo di:
  · coperchio di sospensione filettato;
  · stelo con bocchettone di riempimento e flangia;
  · valvola a spillo per lo spurgo, la pressurizzazione e lo scarico del recipiente a pressione con ossigeno;
  · contenitore per campioni in vetro con coperchio in vetro;
  · gruppo disco di rottura regolato a 15 bar;
  · sensore trasduttore di pressione.
- L'interno del cilindro a pressione può essere facilmente pulito per prevenire la corrosione.
- Coperchio filettato a chiusura ermetica.

1000536
cilindro di ossidazione ASTM D525 - D873
- Completo di:
  · coperchio di sospensione filettato;
  · stelo con bocchettone di riempimento e flangia;
  · valvola a spillo per lo spurgo, la pressurizzazione e lo scarico del recipiente a pressione con ossigeno;
  · contenitore per campioni in vetro con coperchio in vetro;
  · valvola di sicurezza riarmabile tarata a 15 bar;
  · sensore trasduttore di pressione.
- L'interno del cilindro a pressione può essere facilmente pulito per prevenire la corrosione.
- Coperchio filettato a chiusura ermetica.

Parti di ricambio ASTM D525 - D873
- 2487: glacontenitore per campioni in vetro con coperchio, confezione da 2 pezzi
- 7064: guarnizione, confezione da 10 pezzi
- 5432: valvola a spillo per spurgo/scarico del cilindro
- 16433: disco di rottura regolato a 15 bar (solo per 1000183 e 1000537)

Accessori per ASTM D942

15605-AUT
cilindro di ossidazione Linetronic - ASTM D942
- Cilindro a pressione realizzato in acciaio inossidabile con corpo filettato.
- Completo di:
  · coperchio di sospensione filettato;
  · stelo con flangia;
  · valvola a spillo per lo spurgo, la pressurizzazione e lo scarico del recipiente a pressione con ossigeno;
  · supporto e piatti di vetro;
  · sensore trasduttore di pressione.
- L'interno del cilindro a pressione può essere facilmente pulito per prevenire la corrosione.
- Coperchio filettato a chiusura ermetica.

Parti di ricambio ASTM D942
- 5290: portapiatti, 5 posti, in acciaio inossidabile.
- 5292: piatto per campione, in Pyrex®, diametro 41 mm, confezione da 5 pezzi.
- 7064: guarnizione, confezione da 10 pezzi.

Strumenti per la calibrazione di routine
- 3013: decade di calibrazione - simulatore di PT100.
- 3102: kit di connessioni e cavi.
- 3096: lettore di termometro digitale con display LCD per PT100, PT1000, risoluzione 0,01°C, precisione 0,01°C, lettura fino a +650°C.
- 3774: sensore PT100, diametro 3 mm, lunghezza 605 mm, con connettore.

OilLab 560
Bagno di evaporazione

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch


OilLab 560


1000160


LT/FA-247000/M


5210

ASTM D381
DIN 51784
IP 131
IP 540
EN ISO 6246

Determinazione dei contenuti in gomma presenti nei carburanti avio, nelle benzine per motori o altri distillati volatili in forma lavorata (inclusi quelli contenenti alcool, eteri e additivi).

OilLab 560 - Bagno di evaporazione automatico a getto d'aria e vapore

- Strumento da banco, struttura in acciaio verniciato con prodotti epossidici antiacido.
- Blocco rettangolare in alluminio rivestito, con 8 adattatori removibili.
- Copertura in acciaio inox per una facile pulizia.
- 2 linee di ingresso dedicate.
  - Ingresso aria con monitoraggio digitale del flusso per ogni posizione e regolazione tramite valvole proporzionali in linea.
  - Ingresso vapore con collettore di distribuzione, super-riscaldatore con valvola di scarico e valvole di regolazione manuale per la regolazione fine del flusso.
- 8 getti, uno per ogni posto di prova, dotati di relativi adattatori conici con schermi da 500 a 600 micron.
- Elementi riscaldanti a contatto totale in acciaio inox a riscaldamento rapido, uniforme e stabile del blocco fino a +280°C, precisione e stabilità della temperatura 0,1°C.
- Gestito da un panel PC touch screen mediante il software Lab-Link in ambiente Windows:
  - TFT/LCD 12";
  - risoluzione 1024 × 768 a 16 milioni di colori;
  - 2 porte USB per la connessione di stampante, mouse, tastiera;
  - capacità di memorizzazione fino a 60'000 analisi;
  - monitoraggio temperatura e tempistica per ogni posizione di prova;
  - esecuzione dell'analisi secondo ASTM D381 o metodo personalizzato;
  - controllo diagnostico indipendente di ogni valvola dell'aria o del vapore;
  - calibrazione della temperatura del bagno, fino a 100 punti;
  - calibrazione del sensore di flusso indipendente;
  - timer impostabile per ogni presa.
- Connessione posteriore per il comando dell'art. LT/FA-247000/M.
- 8 becher in vetro da 100 ml.

Dimensioni e peso

- 48 × 48 × 56 cm – 52 kg.

Alimentazione

- 230 Vac o 115 Vac - 50/60 Hz.

Consumo

- 2300 Watt.
- 2 fusibili da 12A.

Accessori

- T-AS3C: termometro ASTM 3C.
- 5550: pinze in acciaio inossidabile con protezione in sughero, lunghezza totale 25 cm.

Accessori per vapore

- 1000160: generatore di vapore industriale.
  - Fornitura di vapore: 19.5 kg / h.
  - Potenza di riscaldamento: 15-18 Kw.
  - Temperatura del vapore a 3.5 bar: 152°C.
  - Alimentazione: 400 V, 3 ph, 50 Hz.
  - Pressione di lavoro: 5 bar.
  - Pressione massima: 5,5 bar.
  - Da connettere a una linea idrica.
  - Capacità della caldaia 10 litri.
  - Tubo da 3 metri.
- OilLab 142: kit di verifica del vapore composto da un cilindro in vetro graduato da 2000 ml e a un tubo in rame.

Accessori per flusso d'aria

- LT/FA-247000/M: apparecchiatura di flusso a canale laterale.
  - Interamente in alluminio pressofuso.
  - Nessun contatto tra componenti rotanti e statici.
  - Potenza del motore: 2.20 kW.
  - Alimentazione: 230 V o 115 Vac 50/60 Hz.
  - Portata: 150 m^3/h - 0 mbar.
  - Rumorosità: 66 dB(A).
  - Peso: 27 Kg.
  - Tubo di collegamento da 1 metro.
- 5210: Filtro dell'aria per apparecchio di flusso.
  - Kit composto da supporto con coperchio avvitabile in acciaio verniciato, elemento filtrante per particelle e adattatore per il collegamento.
- 7084: elemento filtrante (parte di ricambio del kit 5210).
- 3189: misuratore di portata.
  - Intervallo di flusso da 1.2 a 60 nl/min.
  - Display digitale.
  - Giunti di connessione ¼".
  - Alimentazione a batteria o micro-USB.
  - Pressione operativa: 0.2 – 11 bar.
  - In alluminio anodizzato, guarnizioni Fkm.
  - Ripetibilità: ± 0,5% della scala completa.

Parti di ricambio

- 1052: beaker in Pyrex®.
- 3114: cartuccia, 100 mm, 115 Vac, per blocco di super-riscaldamento del vapore, conf. 2 pezzi.
- 3168: sonda PT100 da 180 mm per blocco di super-riscaldamento del vapore.
- 3169: termostato di sicurezza.
- 3178: relè a stato solido 40 A.
- 3190: cartuccia, 100 mm, 230 Vac, per blocco di super-riscaldamento del vapore, conf. 2 pezzi.
- 3393: sensore PT100.
- 5476: rete metallica di ricambio, conf. da 10 pezzi.
- 7082: getto d'aria completo, confezione da 4 pezzi.

OilLab 570-SA
Bagno di stabilità all'ossidazione RPVOT

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



OilLab 570-SA

ASTM D2112
ASTM D2272
ASTM D4742
ASTM D7098
IP 229

ASTM D2112
Metodo rapido per la valutazione della stabilità all'ossidazione di oli minerali isolanti nuovi contenenti un'inibitore sintetico dell'ossidazione.

ASTM D2272
Determinazione della stabilità all'ossidazione mediante cilindro pressurizzato rotante a pressione di ossigeno (RBOT) degli oli per turbine nuovi e in servizio aventi la medesima composizione, in presenza di acqua e con una spirale di catalizzazione in rame a 150°C.

ASTM D4742
Determinazione della stabilità all'ossidazione degli oli per motori a benzina mediante un cilindro a pressione di ossigeno (Thin-film Oxygen Uptake - TFOUT), a 160°C, in presenza di un catalizzatore metallico per carburanti e di acqua, in parziale simulazione delle condizioni presenti in un motore.
Il metodo è adatto anche per oli per motore con viscosità tra 4 mm^2/s (cSt) e 21 mm^2/s (cSt) a 100°C, inclusi oli re-raffinati.

ASTM D7098
Determinazione della stabilità all'ossidazione dei lubrificanti mediante l'assorbimento di ossigeno (TFOUT) dei prodotti petroliferi.
Il metodo è derivato da una procedura di screening per indicare se una data base ri-raffinata potrebbe essere riutilizzata come olio per motori automobilistici (vedi D4742).
Il test viene eseguito a 160° C in un cilindro a pressione di ossigeno contenente un catalizzatore metallico di carburante e acqua per simulare parzialmente le condizioni del campione di lubrificante in un motore operativo. Questo metodo è stato inoltre ampiamente utilizzato come test di ossidazione dei prodotti petroliferi.

IP 229
Determinazione rapida della relativa stabilità all'ossidazione degli oli da turbina mediante bomba rotante (RBOT).

OilLab 570-SA
Bagno di stabilità all'ossidazione RPVOT automatizzato, 4 posti

- Struttura compatta verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Vasca in acciaio inox con capacità di circa 40 litri dotata di valvola di scarico laterale.
- Elementi riscaldanti in coppia ad immersione totale consentono una perfetta stabilità del bagno e un intervallo di temperatura da ambiente fino a +199°C, stabilità +/- 0,1°C.
- L'uniformità della temperatura è garantita dal sistema di agitazione motorizzato interno e dalla griglia di protezione/diffusione.
- Parte superiore in acciaio inox, di facile pulizia, dotata di maniglia resistente al calore per aprire/chiudere la porta della vasca.
- Supporto a 4 posizioni dotato di cuscinetti per la rotazione del cilindro di 30°.
- 4 motori posteriori indipendenti per la rotazione del cilindro a 100 giri/min secondo le specifiche ASTM, impostazione individuale della velocità per una facile calibrazione.
- Panel PC Touch Screen integrato:
  · TFT/LCD 12"
  · 40 Gb HD
  · Risoluzione 1024 × 768 a 16 milioni di colori
  · 2 porte USB
- Il software dedicato gestisce:
  · 4 motori per la rotazione dei 4 cilindri in modo indipendente;
  · la temperatura del bagno tramite sensore PT100 classe A, visualizzazione in °C/°F e allarme di sicurezza per sovratemperatura.
- Il software dedicato per il monitoraggio e la registrazione in tempo reale include:
  · 5 metodi (12 / 24 / 48 / 96 e 192 ore)
  · visualizzazione della pressione in bar / psi / Kpa
  · creazione di grafici
  · esportazione dei files nei formati xls. e/o jpg
  · calibrazione

Alimentazione
- 230 Vac o 115 Vac, 50/60 Hz

Range di temperatura
- da ambiente a +199°C
- precisione 0.1°C

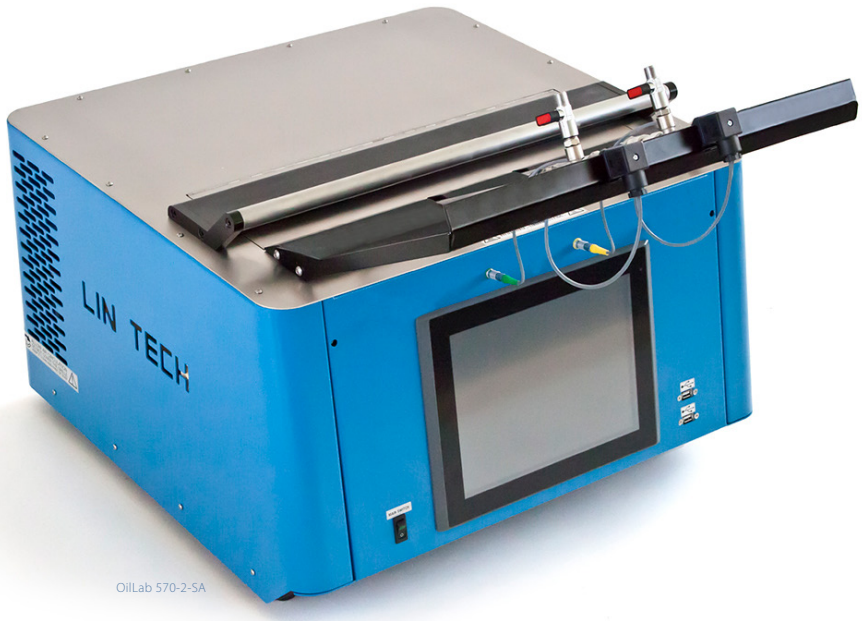
Consumo
- 2000 Watt

Dimensioni
- 70 × 85 × 60 cm

Peso
- 60 kg (vuoto)

OilLab 570-SA
Bagno di stabilità all'ossidazione RPVOT

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



OilLab 570-2-SA

OilLab 570-SA
Bagno di stabilità all'ossidazione RPVOT automatizzato, 2 posti

- Struttura compatta verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Vasca in acciaio inox con capacità di circa 40 litri dotata di valvola di scarico laterale.
- Elementi riscaldanti in coppia ad immersione totale consentono una perfetta stabilità del bagno e un intervallo di temperatura da ambiente fino a +199°C, stabilità +/- 0,1°C.
- L'uniformità della temperatura è garantita dal sistema di agitazione motorizzato interno e dalla griglia di protezione/diffusione.
- Parte superiore in acciaio inox, di facile pulizia, dotata di maniglia resistente al calore per aprire/chiudere la porta della vasca.
- Supporto a 2 posizioni dotato di cuscinetti per la rotazione del cilindro di 30°.
- 2 motori posteriori indipendenti per la rotazione del cilindro a 100 giri/min secondo le specifiche ASTM, impostazione individuale della velocità per una facile calibrazione.
- Panel PC Touch Screen integrato:
  - TFT/LCD 12"
  - 40 Gb HD
  - Risoluzione 1024 × 768 a 16 milioni di colori
  - 2 porte USB
- Il software dedicato gestisce:
  - 2 motori per la rotazione dei 2 cilindri in modo indipendente;
  - la temperatura del bagno tramite sensore PT100 classe A, visualizzazione in °C/°F e allarme di sicurezza per sovratemperatura.
- Il software dedicato per il monitoraggio e la registrazione in tempo reale include:
  - 5 metodi (12 / 24 / 48 / 96 e 192 ore)
  - visualizzazione della pressione in bar / psi / Kpa
  - creazione di grafici
  - esportazione dei files nei formati xls. e/o jpg
  - calibrazione

Alimentazione
- 230 Vac o 115 Vac, 50/60 Hz

Range di temperatura
- da ambiente a +199°C
- precisione 0.1°C

Consumo
- 2000 Watt

Dimensioni
- 70 × 85 × 60 cm

Peso
- 60 kg (vuoto)

OilLab 570-D
Bagno a secco di stabilità all'ossidazione RPVOT automatizzato, 4 posti

- Struttura compatta verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Blocco a secco in acciaio inox, posizionato a 30°, dotato di elementi riscaldanti che garantiscono una distribuzione ottimale del calore su tutta la lunghezza della cella, da temperatura ambiente fino a +199°C, stabilità +/- 0,1°C.
- Parte superiore in acciaio inox, di facile pulizia, dotata di maniglia resistente al calore per aprire/chiudere la porta della vasca.
- Supporto a 4 posizioni dotato di cuscinetti per la rotazione del cilindro di 30°.
- 4 motori posteriori indipendenti per la rotazione del cilindro a 100 giri/min secondo le specifiche ASTM, impostazione individuale della velocità per una facile calibrazione.
- Panel PC Touch Screen integrato:
  - TFT/LCD 12"
  - 40 Gb HD
  - Risoluzione 1024 × 768 a 16 milioni di colori
  - 2 porte USB
- Il software dedicato gestisce:
  - 4 motori per la rotazione dei 4 cilindri in modo indipendente;
  - la temperatura del bagno tramite sensore PT100 classe A, visualizzazione in °C/°F e allarme di sicurezza per sovratemperatura.
- Il software dedicato per il monitoraggio e la registrazione in tempo reale include:
  - 5 metodi (12 / 24 / 48 / 96 e 192 ore)
  - visualizzazione della pressione in bar / psi / Kpa
  - creazione di grafici
  - esportazione dei files nei formati xls. e/o jpg
  - calibrazione

Alimentazione
- 230 Vac o 115 Vac, 50/60 Hz

Range di temperatura
- da ambiente a +199°C
- precisione 0.1°C

Consumo
- 2000 Watt

Dimensioni
- 70 × 85 × 60 cm

Peso
- 70 kg

OilLab 570-SA
Bagno di stabilità all'ossidazione RPVOT



OilLab 570-D

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

Accessori per bagno a liquido
- 7223: olio siliconico
  - viscosità approssimativa 350 mm² / S @ 25 °C
  - adatto per temperature di lavoro fino a +220 °C
  - tanica da 20 litri
  - quantità richiesta: 2 taniche

Accessori comuni
- 5949: cilindro RPOVT.
  - In accordo con metodi ASTM D2112, D2272, D4742, D7098.
  - Realizzato in acciaio inossidabile di alta qualità resistente alla corrosione.
  - O-ring per stelo.
  - O-ring per coperchio.
  - Stelo in acciaio inox calibrato.
  - Valvola a spillo per pressurizzazione/ depressurizzazione.
  - Lettore di pressione con attacco femmina da ¼".
  - Sensore di pressione 0-16 bar.

Accessori D2112
- 1258: contenitore in vetro per campioni da 175 ml.
- 7140: coperchi in PTFE, confezione da 10 pezzi.
- 7142: molla di ritegno in acciaio inox.
- 7545: filo catalizzatore di rame, 3 metri, confezione da 5 pezzi.
- 7146: carta al carburo di silicio, grana 100, confezione da 100 pezzi.
- T-AS96C: termometro ASTM 96C.

Accessori D2272
- 1258: contenitore in vetro per campioni da 175 ml.
- 7668: coperchi in PTFE, confezione da 10 pezzi.
- 7142: molla di ritegno in acciaio inox.
- 7545: filo catalizzatore di rame, 3 metri, confezione da 5 pezzi.
- 7146: carta al carburo di silicio, grana 100, confezione da 100 pezzi.
- T-IP37C: termometro IP 37C.

Accessori D4742 – D7098
- 1260: contenitore in vetro.
- 7669: coperchio in PTFE con un foro, confezione da 10 pezzi.
- 7142: molla di ritegno in acciaio inox.
- 7149: Inserto in alluminio realizzato in 2024.
- T-AS102C: termometro ASTM 102C IP 83C.

Accessori opzionali
- 1000178: mandrino elettrico per l'avvolgimento del filo catalizzatore in rame:
  - montato su base con possibilità di fissaggio al banco;
  - 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.
- 7590: solvente Linetronic Varclean:
  - per la pulizia della cella in vetro RBOT e della camera interna;
  - con selettore a spruzzo;
  - 500 ml.
- 7151: filo in rame 500 gr, diametro 1.6 mm / ca. 28 m.
- 7153: filo in rame 5000 gr, diametro 1.6 mm / ca. 280 m.
- 5853: rastrelliera per cilindri:
  - per montaggio e smontaggio;
  - 4 posizioni;
  - inclusa chiave per smontaggio.
- LAB-O2-transfer kit: kit trasferimento ossigeno con attacco rapido e tubo estensibile in poliuretano lunghezza minima 1,6 metri.

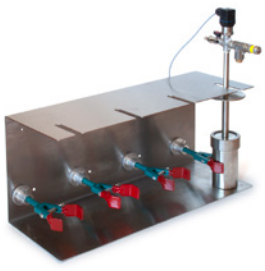
Accessori per la verifica delle prestazioni
- 7579: liquido di riferimento RBOT D2272:
  - ca. 2000 ml;
  - valore di riferimento ca. 643 min.
- 7579: liquido di riferimento RBOT D2272:
  - ca. 2000 ml;
  - valore di riferimento ca. 1100 min.


5949


1000178



7590


5853


7579 - 7589

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

OilLab 571
Stabilità all'ossidazione RPVOT degli oli per turbine a vapore



CE

ASTM D942 - D2272 - D4742 - D7098
IP 229

ASTM D942 - Determinazione della resistenza all'ossidazione dei grassi lubrificanti se conservati staticamente in un'atmosfera di ossigeno in un sistema sigillato a temperatura elevata in condizioni di prova.

ASTM D2272 - Determinazione della stabilità all'ossidazione mediante vaso pressurizzato rotante con O_2 (RBOT) degli oli per turbine nuovi e in servizio aventi la medesima composizione, in presenza di acqua e con una spirale di catalizzazione in rame a 150°C.

ASTM D4742 -Determinazione della stabilità all'ossidazione degli oli per motori a benzina per autoveicoli mediante assorbimento di ossigeno a film sottile (TFOUT).

ASTM D7098 - Determinazione della stabilità all'ossidazione dei lubrificanti mediante l'assorbimento di ossigeno (TFOUT) dei prodotti petroliferi.

IP 229 - Determinazione rapida della relativa stabilità all'ossidazione degli oli da turbina mediante bomba rotante (RBOT).

OilLab 571
Stabilità all'ossidazione degli oli per turbine a vapore ASTM D2272, bagno secco.

- Struttura compatta verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Blocco a secco in acciaio inox, posizionato a 30°, dotato di elementi riscaldanti che garantiscono una distribuzione ottimale del calore su tutta la lunghezza della cella.
- Rotazione magnetica del becher di analisi a 100 giri/min.
- Sistema automatico per la carica e la depressurizzazione dell'ossigeno.
- Software di gestione Linetronic su schermo TFT da 8" ad alta luminosità 800cd/m² con risoluzione 1024 × 768.
  - Preimpostazione per metodo ASTM D2272 o parametri di analisi personalizzabili.
  - Menu di calibrazione, browser dei risultati, protezione tramite password a due livelli.
  - Capacità di archiviazione superiore a 60.000 analisi.
  - 2 porte USB per il collegamento di mouse, tastiera e per aggiornamenti software.
  - 1 porta RJ45 Ethernet / Lims.
  - Segnalatore acustico integrato per notifica fine test/errori.
- Software dedicato per il monitoraggio e la registrazione in tempo reale.
  - Visualizzazione della pressione in bar / psi / Kpa.
  - Creazione di grafici in tempo reale.
  - Indicatore di prova non valida in caso di perdita di pressione.
  - Esportazione dei files nei formati xls. / .pdf / jpg.
  - Fino a 100 punti di calibrazione.
- Collegamento posteriore alla linea di ossigeno esterna.
- 1 contenitore per campioni in vetro.
- 1 catalizzatore di rame.
- 1 coperchio per becher.
- 1 fermaglio a molla.

Alimentazione e consumo
- 230 Vac o 115 Vac, 50/60 Hz
- 1000 Watt

Range di temperatura
- da ambiente a +150°C
- precisione 0.1°C

Dimensioni e peso
- 35 × 38 × 41 cm
- 25 kg

Accessori per la calibrazione
- 3013: decace di calibrazione - simulatore di PT100.
- 3102: Kit di connettori e cavi.
- 3764: Kit di calibrazione della pressione.
  - Pompa manuale con tubo di collegamento per pressione -0,95 …+ 35,0 bar.
  - Adattatori.
  - Manometro digitale -1..+30 Bar rel. +/- 0.1%FS.
- 15902: Coperchio in acciaio inox con foro per la calibrazione.
- 3887: Sensore di temperatura per la calibrazione del serbatoio.

Accessori D2272
- 7545: Catalizzatore in filo di rame 3 metri, confezione da 5 pezzi.
- 7146: Carta al carburo di silicio, grana 100, confezione da 100 pezzi.

Campioni di riferimento
- 7579: liquido di riferimento ASTM D2272.
  - ca. 2000 ml.
  - valore di riferimento ca. 643 min.
- 7589: liquido di riferimento ASTM D2272.
  - ca. 2000 ml.
  - valore di riferimento ca. 1100 min.

Parti di ricambio D2272
- 1258: Contenitore in vetro, 175 ml, conf. da 3 pezzi.
- 7375: Copertura in PTFE per vetro, confezione da 5 pezzi.
- 15904: Centraggio del becher realizzato in PEEK.
- 5620: Cono sferico, confezione da 5 pezzi.
- 7142: Molla di compensazione in acciaio inox.
- 7307: O-ring per coperchio cella, conf. da 5 pezzi.
- 5681: Supporto per contenitore in vetro.

Accessori opzionali
- 1000178: mandrino elettrico per l'avvolgimento del catalizzatore in filo di rame.
  - Montato su una base, possibilità di fissaggio al banco.
  - 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.
- 7590: solvente Linetronic Varclean.
  - Per pulizia cella in vetro e camera interna.
  - Con selettore a spruzzo.
  - 500 ml ca.
- 7151: Filo in rame 500 gr, diametro 1.6 mm, ca. 28 m.
- 7153: Filo in rame 5000 gr, diametro 1.6 mm, ca. 280 m.
- 942 Kit: kit di analisi per eseguire il test ASTM D942.
  - Portapiatti con 5 piatti in vetro.
  - Sistema di oscillazione verticale dello strumento.
  - Supporto e sistema di centraggio.
  - Software per il metodo ASTM D942.
- 4742 Kit: Kit di analisi per eseguire il test ASTM D4742/D7098.
  - Inserto in alluminio per ridurre il volume della camera.
  - Contenitore, copertura in teflon e molla.
  - Adattatore per eseguire il metodo su OilLab 571.
  - Software per il metodo ASTM D4742 e D7098.

OilLab 573
Stabilità all'ossidazione - RSSOT

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D7525
ASTM D7545

ASTM D7525
Metodo di prova standard per la stabilità all'ossidazione dei carburanti per motori ad accensione comandata.
Prova di ossidazione rapida su piccola scala (RSSOT).
Determinazione quantitativa della stabilità dei carburanti per motori ad accensione comandata — compresi quelli contenenti alcoli o altri composti ossigenati — in condizioni di ossidazione accelerata, mediante uno strumento automatico.

ASTM D7545
Metodo di prova standard per la stabilità all'ossidazione dei combustibili distillati medi.
Prova di ossidazione rapida su piccola scala (RSSOT).
Determinazione quantitativa della stabilità di combustibili distillati medi come carburanti diesel e oli da riscaldamento, con fino al 100 % di biodiesel, in condizioni di ossidazione accelerata, mediante uno strumento automatico.

OilLab 573
Analizzatore automatico della stabilità all'ossidazione

- Strumento automatico da banco per la determinazione dell'ossidazione in conformità alle norme ASTM D7525 e D7545.
- Camera di prova interna in acciaio inox per test a secco, con capacità di 20 ml.
- Sistema automatico di riempimento e scarico dell'ossigeno.
- Coperchio in acciaio inox con guarnizione.
- Sensore di pressione integrato in grado di misurare fino a 1800 kPa.
- Sensore di temperatura PT100 di classe A con risoluzione/precisione di 0,1 °C.
- Capacità di riscaldamento superiore a +140 °C, raffreddamento ad aria forzata.
- Dotato di un display touchscreen da 7 pollici.
  · Memoria interna 40 GB.
  · 2 porte USB, 1 porta Ethernet RJ45.
  · Software di gestione dedicato, con possibilità di controllo remoto tramite il software opzionale ALINK.
  · La pressione viene visualizzata in tempo reale tramite un grafico in kPa.
  · Esportazione dei risultati in formato .xls, .jpg o .pdf.
  · Menu di calibrazione per temperatura e pressione.

Alimentazione

- 220 Vac, 50/60 Hz.

Dimensioni

- 35 × 38 × 35 cm.

Peso

- 60 kg (vuoto).

Parti di ricambio

- LAB-573-014: guarnizione per la tenuta della cella di prova, confezione da 100 pezzi.

Strumenti di calibrazione

- 3764: kit di calibrazione della pressione.
  · Pompa manuale con tubo di collegamento per pressioni da -0,95 a +35,0 bar.
  · Adattatori.
  · Manometro digitale –1…+30 bar rel. ± 0.1%FS.
- 3013: Decade di calibrazione, simulatore di PT100.
- 3102: Kit di connettori e cavi.
- 15902/573: Coperchio in acciaio inox con foro per la calibrazione.
- 3887/573: Sensore di temperatura per la calibrazione del serbatoio.



3764

OilLab 580
Noack

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D5800
CEC L-40-A-93
DIN 51581
IP 421
JPI-5S-41-04
NB/SH/T 0059

Determinazione della perdita di massa per evaporazione degli oli lubrificanti (oli motore in particolare). La procedura A prevede l'uso dell'apparato di test ad evaporazione Noack. La procedura B prevede l'uso dell'apparato di test ad evaporazione automatico Non-Woods Metal Noack.

Principio di misura Noack

Il campione di test (65 grammi) viene riscaldato, all'interno di un crogiuolo, a una specifica temperatura che verrà mantenuta tale per la durata di un'ora; il coperchio del crogiuolo permette di mantenere un vuoto costante di -2 mbar e di rimuoverne quindi le parti di campione evaporate. Alla fine del test, il campione viene raffreddato e pesato di nuovo: la differenza, riportata in percentuale, rappresenta la perdita di massa per evaporazione tramite metodo Noack.
Met. A: il bagno è controllato a 250°C.
Met. B: il campione è controllato a 245.2°C.

OilLab 580
Analizzatore automatico Noack

- Strumento da tavolo a dimensioni contenute.
- Blocco in alluminio secco riscaldato elettricamente.
- Pompa per vuoto ad alta efficienza con membrane resistenti all'olio, filtro in linea con scarico della condensa per proteggere la pompa dalle infiltrazioni d'olio.
- Scheda elettronica dedicata per il controllo automatico della temperatura e della pressione differenziale.
  · Scala di misura: 0 °C … 320 °C.
  · Risoluzione 0.01°C, accuracy 0,5°C.
  · Pressione differenziale 20 mm H2O, precisione 1%.
- Gestito da un panel PC touch screen panel PC mediante il software Lab-Link in ambiente Windows.
  · TFT/LCD 8".
  · Risoluzione 1024 × 768
  · 16.2 milioni di colori.
  · 2 porte USB.
  · Capacità di memoria per oltre 60.000 analisi.
  · È possibile collegare una bilancia esterna per la lettura automatica del peso.
- Forniti con lo strumento:
  · crogiolo di evaporazione con PT100 e 10 sfere di prova;
  · scovolino, pinze e chiave a gancio per smontare il crogiolo;
  · guanti di protezione.

Dimensioni

- Lunghezza 40 cm
- Larghezza 45 cm
- Altezza 45 cm

Peso

- 22 kg

Alimentazione

- 220V ± 15% / 50 to 60 Hz
- 115V ± 15% / 60 Hz

Temperatura ambiente

- Max 35°C
- H.R. 80%

Accessori

- 2139: vetreria CEC L40-A-93, 1 set completo:
  · 2 bottiglie in vetro da 2 litri;
  · tappi in gomma;
  · tubi di distribuzione in vetro, diametro interno 4 mm;
  · tubi in silicone.

Parti di Ricambio

- 5747: Supporto in acciaio inox per il corretto posizionamento della vetreria:
  · manometro inclinato 20 mm H2O;
  · colonna Fresenius riempita con cotone sintetico;
  · supporto di stand-by per crogiolo;
  · recipiente di raffreddamento per crogiolo.
- 5447: crogiolo di evaporazione in acciaio inox con tubo di scarico e ghiera per PT100.
- 3597: sonda PT100 con connettore.
- 7334: tubo in silicone, 2 m, per il collegamento della vetreria.

OilLab 580 Noack



La pompa del vuoto integrata è protetta delle infiltrazioni di residui dei campioni di olio lubrificate tramite un filtro d'ingresso



Il supporto in acciaio inox per il crogiuolo permette di avere il gruppo sempre agevolmente pronto per l'uso.



I guanti protettivi e la chiave a uncino, in materiali di alta qualità consentono di operare in completa sicurezza.



Tramite le apposite pinze il coperchio del crogiuolo può essere fissato con precisione.



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

- 7309: filtri dell'aria per il sistema vuoto/compressione, confezione da 10 pezzi.
- 7456: sfere di prova, confezione da 10 pezzi.
- 7311: scovolino.
- 7138: guanti resistenti al calore.
- 2129: colonna Fresenius riempita con cotone sintetico e tubi di connessione in silicone.
- 7320: cotone sintetico, confezione da 250 g.
- 16587: guida PT100 in PTFE e anello di tenuta in PTFE.
- 5950: kit guarnizione per crogiolo composto da guarnizione in PTFE (A) e anello filettato e forato in metallo (B).
- 7331: chiave a gancio.
- 7330: pinza.
- 2302: bottiglia Woulf.
- 2143: tubo Elbow in vetro.
- 2144: tubo a Y in vetro.
- 2142: tubo curvato corto in vetro.
- 2141: tubo curvato lungo in vetro.

Strumenti per la calibrazione di routine

- 3013: decade di calibrazione, simulatore di PT100.
- 3102: kit di connettori e cavi.

Olio di riferimento

- 7312: olio di riferimento Noack RL 208.

Accessori opzionali

- 1000461: bilancia analitica.
  - Capacità: 510 g.
  - Leggibilità: 1 mg.
  - Linearità: ±2 mg.
  - Ripetibilità: ±1 mg.
  - Tempo di risposta: 5/8 sec.
  - Diametro del piatto: 110 mm.
  - Calibrazione interna.
  - Display LCD con cifre decimali.
  - Tastiera a membrana, impermeabile e resistente ai solventi, facile da usare con tasti TARE, ON/OFF, PRINT e MODE.
  - Indicazione del peso stabile raggiunto.
  - Indicatore grafico a barre del dosaggio e della capacità residua della bilancia.
  - Parametri configurabili in: g (grammi), lb (pound), oz (once), ct (carati), pcs (pezzi), % (percentuale).
  - Taratura automatica a fondo scala con massa interna e/o esterna.
  - Pesatura sotto la bilancia.
  - Tempo di risposta selezionabile: "veloce/lento".
  - Uscita dati: RS232 I/O regolabile.
  - Temperatura di lavoro: 10° … 35°C (ottimale 18° … 28°C) 15° … 25°C per modelli con marchio CE (Metrologia legale).
  - Alimentazione: 230 Vac 50 Hz.
  - Consumo: 200 mA.
  - Dimensioni: larghezza 21,6 cm, profondità 38 cm, altezza 33,5 cm.
  - Dimensioni della camera di pesatura: larghezza 18 cm, profondità 15 cm, altezza 20 cm.
  - Peso: 7 kg.

OilLab 590
Rilascio d'aria negli oli



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

ASTM D3427
IP 313
ISO 9120
Metodo di prova standard per le proprietà di rilascio dell'aria degli oli a base di idrocarburi. Metodo per testare la capacità degli oli per turbine, idraulici e lubrificanti di separare l'aria intrappolata.

- Strumento automatico con software pre-programmato per eseguire analisi in conformità con ASTM D3427, IP313 e ISO9120.
- Lo strumento da banco compatto e completamente indipendente, equipaggiato di serie con un sistema di misurazione della densità, riscaldatore, sistema di monitoraggio della temperatura, regolazione della pressione e sistema di controllo basato su microprocessore ed altri dispositivi per garantire prestazioni perfette in ogni campo di applicazione.
- Il semplice design dello strumento permette anche ad un operatore inesperto di eseguire con facilità le analisi di routine.
- Diagnostica automatica della posizione e dei sensori, nonché procedura di calibrazione automatica.
- Sistema integrato di condizionamento del liquido per temperature di prova comprese tra +25°C e +85°C con precisione di 0,1°C.
- Condizionamento automatico dell'aria da ambiente fino a +75°C con precisione di 0,5°C.
- Sensori PT100 classe A in grado di monitorare la temperatura di Aria/Liquido/Olio con una precisione di 0,1 °C.

- Lo strumento è dotato di movimento automatico della vetreria; in nessun momento l'operatore è necessario durante l'analisi per eseguire modifiche nelle posizioni.
- Allarme acustico quando la vetreria è in movimento.
- La bilancia integrata garantisce la lettura automatica della densità utilizzando piombini in vetro da 5 e 10 ml con accuratezza < 0,5 Kg/m^3, il dispositivo di controllo della temperatura garantisce una temperatura del piombino compresa tra +25°C e +75°C.
- Recipiente di prova in vetro temperato, composto da provetta esterna con graduazione a 175, 180 e 185 ml, e tubo diffusore d'aria interno con deflettore di dispersione delle bolle.
- Timer di analisi integrato con precisione 0,1 sec.
- Sistema di sicurezza con segnalazioni audiovisive contro sovrapressione, sovratemperatura, mancanza di flusso d'aria e basso livello del liquido.
- Creazione di grafici in tempo reale per densità e temperatura.

- L'unità è gestita da un computer integrato con touch screen da 10" ad alta visibilità:
  · Memoria interna in grado di memorizzare fino a 30.000 test.
  · Elevata luminosità e risoluzione 1280 × 800 dpi
  · 2 porte USB, 1 Ethernet RJ45/Lims.
- Caratteristiche del software:
  · Possibilità di cambiare unità di pressione tra: bar / Psi / kpa.
  · Possibilità di cambiare unità di temperatura tra °C / °F .
  · File esportabili in formato .xls.

Alimentazione
- 220 Vac 50/60 Hz
- 115 Vac 50/60 Hz

Dimensioni
- larghezza 61
- profondità 58
- altezza 86

Peso
- 62 kg

Ingresso aria
- È necessaria l'erogazione di aria compressa ad almeno 6 bar di pressione, pulita e asciutta: l'unità è dotata di meccanismo di connessione rapida con connessione femmina da 1/8" BSP.

Uscita aria
- L'unità è dotata di un attacco posteriore per i fumi degli oli esausti: è altamente raccomandato un tubo con diametro interno 8 mm con una lunghezza di min. 1 metro e con 0 bar di contropressione.

Parti di ricambio
- 2499: condensatore esterno/provetta.
- 2500: tubo interno con diffusore d'aria e flangia rompibolle.
- 2518: galleggiante per determinazione della densità 5 ml.
- 2565: galleggiante per determinazione della densità 10 ml.
- 3786: pompa dell'acqua, alta temperatura.
- 17506: sonda PT100 per temperatura campione.
- 17161: resistenza, confezione 2 pezzi.

AP

OilLab 611
Punto di anilina

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D611-E
IP 2-E
Correlati a
ASTM D611-A, B, C, D
IP 2-A, B, C, D
Determinazione del punto di anilina e del punto di anilina miscelato di prodotti petroliferi e solventi di idrocarburi.
Il metodo di prova E descrive una procedura che utilizza un analizzatore automatico adatto all'intervallo coperto dai metodi A e B.

- Struttura compatta verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Blocco in alluminio rivestito, resistente alla corrosione, in grado di raffreddare il campione fino a +10°C con sistema Peltier, riscaldatore in acciaio inossidabile che consente di portare il campione fino a +170 °C senza essere a diretto contatto con la superficie riscaldante.
- Stabilità della temperatura di +/- 0.1°C grazie alla doppia isolazione.
- L'uniformità della temperatura è garantita da un sistema di agitazione motorizzato a 100 giri/min.
- Cella in vetro con meccanismo di collegamento a vite.
- Rilevamento del punto di anilina con detettore IR a fibra ottica immerso, con scheda di rilevamento dedicata, consente il rilevamento di campioni trasparenti, opachi e scuri (<8,0 sulla scala di colore ASTM).
- Testa di connessione con foro per introduzione anilina (tramite ago o sistema a dispenser).
- Touch Screen integrato con software Lab-Link:
  - TFT/LCD 8.4" con scheda microcomputer;
  - risoluzione 1024 × 768 e 16.2 M colori;
  - 2 porte USB per connessioni esterne;
  - 1 porta Ethernet per connessioni LAN o Lims;
  - capacità di memoria per 65'000 analisi.
- Software operativo Lab-Link:
  - esecuzione automatica dell'analisi secondo metodi selezionati o tramite metodo personalizzato;
  - visualizzazione in tempo reale di tutti i parametri di analisi e dello stato, creazione di grafici in tempo reale;
  - campi per nomi operatore e prodotto;
  - allarme sonoro e messaggio visualizzato per fine analisi, errori o malfunzionamenti;
  - allarme per test non valido o problemi diagnostici;
  - files esportabili nei formati xls. / .pdf / .jpg;
  - fino a 100 punti di calibrazione.

Intervallo di temperatura
- Da +10°C a +160°C.
- Raffreddamento esterno non richiesto.

Alimentazione
- 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz

Dimensioni
- 53 × 31 × 75 cm

Peso
- 26 kg

Strumenti di calibrazione
- 3013: decade di calibrazione - simulatore PT100.
- 3102: kit di connettori e cavi.

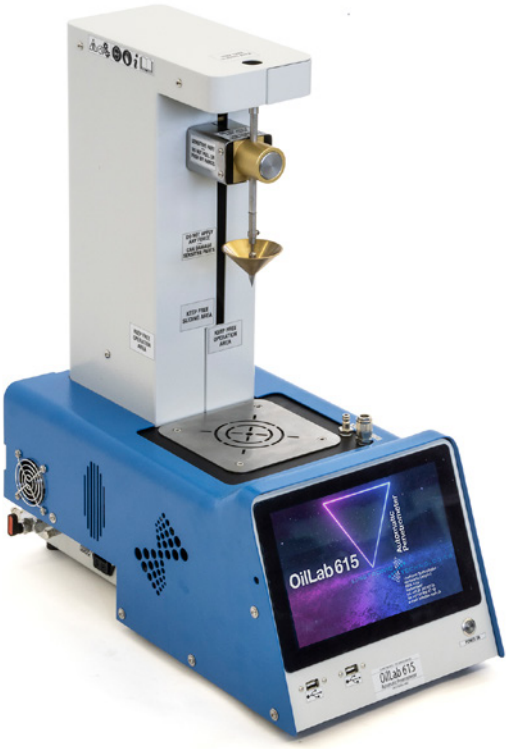
Parti di ricambio
- 1004: provetta.
- 7187: guarnizione per provetta.
- 3596: PT100 prodotto con connettore.
- 5416: fibra ottica.
- 2151: specchietto.
- 7185: agitatore.

Accessori
- 7244: Sistema di erogazione.
  - Elevata resistenza garantita dal cilindro in vetro 3.3 e dal pistone in PTFE.
  - Regolazione del volume rapida e precisa tramite cursore analogico.
  - Scala graduata per garantire la riproducibilità dei volumi dispensati.
  - Nessuna perdita di reagente durante la rimozione dell'aria o il riempimento.
  - Erogazione senza formazione di bolle.
  - Il pistone trasferisce completamente il liquido ad ogni movimento.
  - Recupero totale del liquido dal tubo di scarico ruotando il beccuccio di erogazione di 180°.
  - Autoclavabile a +121°C per 20 minuti.
  - Connessione GL32.

OilLab 615
Penetrometro automatico

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D5
ASTM D217
ASTM D937
ASTM D1321
ASTM D1403
ASTM D1831
ASTM D2884
DIN 51579
DIN 51580
DIN 51804
DIN 52010
IP 49
IP 50
IP 179
IP 310
IP 376
ISO 2137
NF T60-119
NF T60-132
NF T60-140

ASTM D5, IP 49, DIN 52010
Determinazione della consistenza mediante penetrazione di materiali bituminosi solidi e semi-solidi.

ASTM D217, ASTM D1403, IP 50, IP 310, DIN 51804, ISO 2137, NF T60-132, NF T60-140
Determinazione della consistenza dei grassi lubrificanti mediante penetrazione di un cono con specifiche dimensioni, massa e finitura.

ASTM D937, IP 179, DIN 51580, ISO 2137, NF T60-119
Determinazione della consistenza empirica dei petrolati mediante penetrazione.

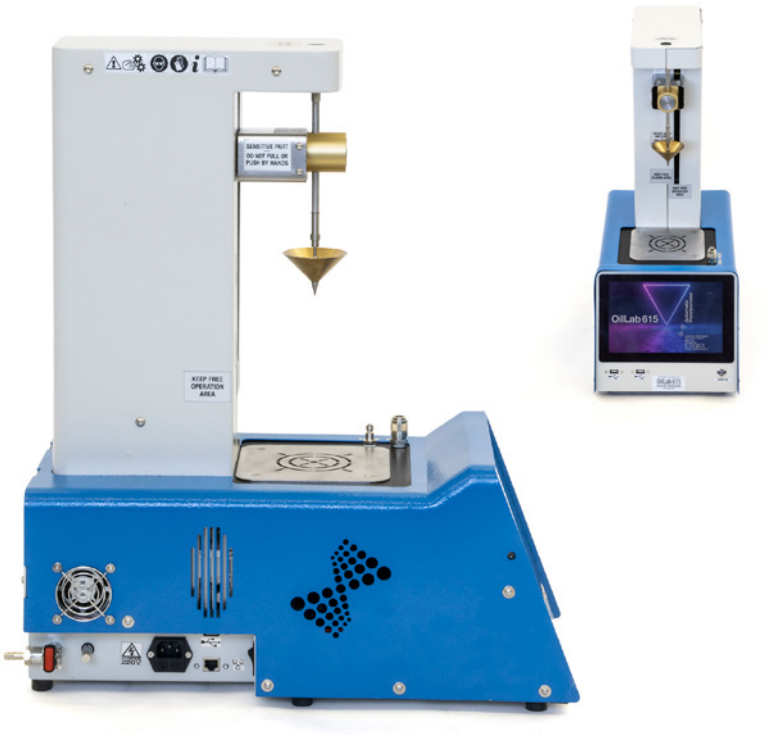
ASTM D1321, IP 376, DIN 51579
Stima empirica della consistenza delle paraffine derivate dal petrolio mediante la misura dell'entità della penetrazione di un ago standard.
Il metodo è applicabile a paraffine aventi un grado di penetrazione fino a 250.

ASTM D1831
Determinazione del cambiamento di consistenza, mediante cono di penetrazione, dei grassi lubrificanti sottoposti a sforzo durante un'analisi di stabilità al rotolamento.

ASTM D2884
Determinazione del rendimento sotto sforzo dei propellenti eterogenei - gel o emulsioni -, contenenti additivi solidi da 0 a 70%.

- Strumento da banco, struttura compatta e solida verniciata bicolore, schede elettroniche dedicate di ultima generazione.
- Testa analitica in alluminio e plastica resistente alla corrosione, sistema automatico di movimento e posizionamento sulla superficie del campione, range di penetrazione fino a 60 mm.
- Piatto di trasferimento per il campione di acqua condizionata con raccordi rapidi.
- Sistema interno di raffreddamento/riscaldamento da temperatura ambiente sottratti 10 °C a +46,1 °C.
- Sistema di sicurezza in caso di funzionamento errato della testa.
- Panel PC integrato 10.1" alta luminosità 800cd/m² TFT, risoluzione 1280 × 700 con software gestionale Linetronic:
  · preimpostazioni per i metodi ASTM, DIN, IP e ISO o parametri d'analisi personalizzabili;
  · rilevamento automatico della superficie con sensibilità regolabile;
  · temperatura del bagno impostabile e controllata da sensore PT100 classe A con precisione 0,1°C, automatico per metodo selezionato o personalizzabile;
  · menu di calibrazione, browser dei risultati, protezione con password a doppio livello;
  · capacità di memorizzazione per oltre 60'000 analisi;
  · 2 porte USB per la connessione di mouse, tastiera e aggiornamenti;
  · 1 porta RJ45 Ethernet, connessione LIMS;
  · segnale acustico di fine analisi o errori;
  · grafico in tempo reale per il confronto dei dati, esportabile in formato .xls.
- Cursore da 47.5 gr.
- Cono opzionale ASTM D217.
- Spatola per livellare il campione.

OilLab 615
Penetrometro automatico



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

Peso
- 22 Kg.

Dimensioni
- larghezza 28 cm
- profondità 54 cm
- altezza 73 cm

Accessori generali
- 6033: cursore da 50 g.
- 6034: cursore da 100 g.
- 3421-15135: lampada a led USB e specchietto di posizionamento per opzione semiautomatica (per OilLab 615)

Parti di ricambio
- 5783+16772: cursore da 47.5 g (solo per OilLab 615).

Accessori ASTM D217, IP 50
- 5306: cono di penetrazione opzionale ASTM D217, diametro 65 mm, corpo in ottone e punta in acciaio inossidabile.
- 5310: cono di penetrazione opzionale ASTM D217, diametro 65 mm, corpo e punta in acciaio inossidabile, per European Pharmacopoeia.
- 5308: cono di penetrazione standard ASTM D217, diametro 69 mm, corpo in alluminio e punta in acciaio inossidabile.
- 5312: contenitore campione, 76.5 × 63.5 mm, in ottone, confezione da 3 pezzi.
- 5313: anello esterno di trattenimento/recupero grasso, diametro 203 mm.

Accessori ASTM D5, IP 49, EN 1426
- 5053: ago di penetrazione ASTM D 5, IP 49, 2.5 g, confezione da 3 pezzi.
- 5480: ago di penetrazione lungo ASTM D 5, IP 49, 2.5 g, confezione da 3 pezzi.
- 5481: anello di riduzione, diametro esterno 53 mm, diametro interno 36 mm, altezza 20 mm, per metodo EN 1426.
- 5482: anello di riduzione, diametro esterno 53 mm, diametro interno 36 mm, altezza 30 mm, per metodo EN 1426.
- 5483: contenitore campione 55 × 35 mm, in ottone, confezione da 5 pezzi.
- 5407: contenitore campione 55 × 45 mm, in ottone, confezione da 5 pezzi.
- 5484: contenitore campione 70 × 45 mm, per bitumi, penetrazione tra 200 e 350, in ottone, confezione da 3 pezzi.
- 5409: contenitore campione 70 × 60 mm, per bitumi, penetrazione tra 350 e 500, in ottone, confezione da 3 pezzi.

Accessori ASTM D1403
- 5485: cono di penetrazione da ½, ASTM D1403 IP 310, 22.5 g, corpo e punta in acciaio inossidabile.
- 5486: cursore da ½, 15 g.
- 5403: contenitore campione ½, 38 × 32 mm, confezione da 3 pezzi.
- 5488*: cono di penetrazione ¼, ASTM D1403, IP 310, 1.20 gr, corpo in Plexiglas®, punta in acciaio inossidabile.
- 5571: cursore da ¼ 8.18 gr.
- 5490: contenitore campione ¼, 19 × 11.5 mm, confezione da 3 pezzi.

Accessori ASTM D937
- 5306: cono di penetrazione opzionale ASTM D217, diametro 65 mm, corpo in ottone e punta in acciaio inossidabile.
- 5479: contenitore campione 100 × 65 mm, in acciaio inossidabile, confezione da 3 pezzi.

Accessori ASTM D1321, DIN 51579, IP 376
- 5591: ago ASTM D1321, 2.5 gr, in acciaio inossidabile.
- 16095: contenitore campione per paraffine 25 × 32, confezione da 2 pezzi.
- 5592: piastra di base in ottone 63.5 × 38 mm, confezione da 2 pezzi.

* Attualmente non disponbile

OilLab 600
Pensky Martens

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D93 procedure A, B, C
ASTM D3941 - ASTM E502
DIN EN 22719
IP 34
ISO 2719
ISO 15267
JIS K 2265-3

Soggetto
Determinazione del punto di infiammabilità di prodotti petroliferi, diesel, carburanti, lubrificanti, biodiesel. Adatto alla determinazione del punto di infiammabilità di rifiuti, solventi e altre sostanze.

Principio di misura Pensky Martens
Il campione viene riscaldato e agitato secondo specifiche rampe di riscaldamento, secondo una delle tre procedure (A, B, o C). Un sistema di ignizione si introduce automaticamente nella coppa di test a intervalli regolari interrompendo simultaneamente l'agitazione del prodotto, fino alla determinazione del punto d'infiammabilità.

Parametri di misura
- Temperature: in °C.
- Scala di misura: da ambente a +370°C.
- Risoluzione: 0.01 °C.
- Precisione: ± 0.1 °C.
- Ripetibilità / Riproducibilità: come prescritto dai metodi di riferimento o meglio.

Dispositivi di misura della temperatura
- La temperatura del campione è individuata tramite una resistenza al platino PT100 classe A con guaina SS e cavo in silicone resistente alle alte temperature.
- La temperatura del bagno viene misurata con un sensore PT100.

Sistema d'ignizione
- Strumento dotato di dispositivo di accensione a fiamma, in ottone, con orifizio di diametro 0.7 mm per analisi con gas, dotato anche di ignitore elettrico a filo incandescente che passa automaticamente attraverso il centro dell'apertura del coperchio della coppa.

Fiamma pilota
Fiamma pilota secondaria azionata a gas per riattivare la fiamma di prova, in alternativa deve essere utilizzato un filo incandescente di accensione elettrica; viene fornita una sfera di 4 mm per confrontare le dimensioni della fiamma.

Sistema di detezione duale
- Con anello di ionizzazione.
- Con sensore termico.

Correzione barometrica
- Sensore incorporato con correzione automatica del risultato secondo la pressione barometrica a 101.3 kPa eseguita al termine dell'analisi.

Riscaldatore
- Resistenza elettrica con rampe di riscaldamento secondo le procedure A, B, C.

Sistema di raffreddamento
- Ventola incorporata per il raffreddamento a fine test.

Coppa di test
- Interamente in ottone con trattamento Ni-Cr per una maggiore resistenza alla corrosione e dotato di una maniglia resistente alle alte temperature.
- Tacca di livello.

Agitatore
- Mosso da un motore elettrico che, tramite una molla flessibile, consente l'agitazione del prodotto secondo i metodi A, B, C.

Otturatore
- Meccanismo automatico di apertura e chiusura dell'otturatore in conformità ai metodi di riferimento.

Dispositivi di sicurezza
- Valvola per l'interruzione dell'erogazione del gas (max 30 mBar), alla fine dell'analisi.
- Protezione contro le sovratemperature con chiusura automatica durante l'analisi.
- Rilevatore automatico di fiamma con fusibile termico e allarme acustico.

Caratteristiche del Software
- Tutti i parametri analitici vengono registrati.
- Parametri e metodi analitici sono personalizzabili.
- Rapporto di stampa dei risultati personalizzabile.
- Grafici e risultati sono stampabili.

Il software include:

Menu di analisi
- Esecuzione automatica dell'analisi in accordo con la procedura selezionata (secondo le norme dei metodi standard ASTM / IP / ISO / EN / DIN… nonché procedure personalizzate).
- Gestione automatica dei campioni sconosciuti.
- Visualizzazione in tempo reale dei parametri e dello stato dell'analisi.
- Campi per l'introduzione dei nomi dell'operatore e del prodotto.
- Temperatura prevista del punto d'infiammabilità programmabile.
- Allarme sonoro e messaggi visivi a fine analisi e in caso di errori e/o malfunzionamenti.
- Menu di configurazione con 20 preimpostazioni per campioni e temperature previste del punto d'infiammabilità.
- Correzione barometrica automatica dei risultati.

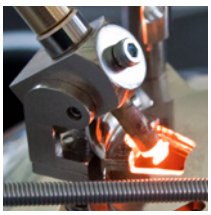
Menu di diagnostica
- Accesso diretto a tutte le entrate e le uscite, analogiche e digitali.
- Visualizzazione dei valori selezionabile: °C / Volt.

OilLab 600
Pensky Martens

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE





Ignitore elettrico.



Gas con dispositivo
di esposizione
della fiamma.

Menu di calibrazione
- Calibrazione automatica delle sonde di temperature.
- Fino a 100 punti di calibrazione (standard con 5 punti e dinamica fino a 100 punti).
- Frequenza di calibrazione programmabile, periodo di validità selezionabile con avviso alla scadenza.
- Visualizzazione dell'ultima data di calibrazione riferita ad ogni singola sonda e relativi dati stampabili.
- Visualizzazione del diagramma di calibrazione.

Area dati
- Visualizzazione dell'archivio per il richiamo dei files.
- Tutte le analisi salvate in formato compatibile a Excel®.
- LIMS compatibile.

Touch Screen Panel PC integrato
- TFT/LCD 8", 1024 × 768 a 16.2 milioni di colori.
- Capacità di memoria per oltre 60.000 analisi.
- 2 porte USB per la connessione a una stampante o a un PC esterni + 1 porta Ethernet RJ45.

Alimentazione elettrica
- 220V o 115V ± 15% / 50 to 60 Hz.
- Cavo con spina schuko.

Temperatura ambiente
- Max 35°C.
- H.R. 80%.

Dimensioni
- larghezza 30 cm.
- profondità 48 cm.
- altezza 52 cm.

Peso
- 27 kg.

Accessori per il collegamento in linea
- 5050: riduttore gas 30 mbar.
- 5052: tubo di collegamento del gas, 5 m.

Strumenti necessari per la calibrazione di routine
- 3013: decade di calibrazione - simulatore di PT100.
- 3102: kit di connettori e cavi.
- 3096: termometro digitale con display LCD per PT100, PT1000, risoluzione 0,01 °C, precisione 0,01 °C, lettura fino a +650 °C – canale singolo.
- 3779: sensore PT100 per immersione, intervallo di temperatura -196…+500 °C, diametro 3 mm, lunghezza 300 mm.
- 5273: Tachimetro digitale, Contact & Non-Contact.
  - Display LCD digitale a 5 cifre da 13 mm con retroilluminazione.
  - Velocità di rotazione senza contatto (RPM), numero totale di giri (REV), frequenza (Hz), velocità superficiale (m/min, In/min, ft/min, yd/min) e lunghezza (m, in, ft, yd).
  - 40 memorie di lettura:: Max, Min, Avg, Data.
  - Distanza di rilevamento: 50…500 mm.
  - Gamma di velocità: fino a 99 con scala 0.001, fino a 999 con scala 0.01, fino a 9'999 con scala 0.1, fino a 199'999 con scala 1 (valore in giri/min).
  - Precisione: ±0.05% ±1 digit.
  - Dimensioni: 6.0 × 16.0 × 4.0 cm.
  - Peso: 160 g.
  - Alimentazione: batteria 9 V.

Campioni di riferimento
- 7715: Materiale di riferimento certificato Pensky-Martens Closed Cup, ASTM D93 procedura A; prodotto: olio minerale; confezione: 3 × 80 ml, valore certificato: +80.0 °C circa.
- 7562: Materiale di riferimento certificato Pensky-Martens Closed Cup, ASTM D93 procedura A; prodotto: olio minerale; confezione: 3 × 80 ml, valore certificato: +105.0 °C circa.
- 7563: Materiale di riferimento certificato Pensky-Martens Closed Cup, ASTM D93 procedura A; prodotto: olio minerale; confezione: 3 × 80 ml, valore certificato: +140.0 °C circa.
- 7716: Materiale di riferimento certificato Pensky-Martens Closed Cup, ASTM D93 procedura A; prodotto: olio minerale; confezione: 3 × 80 ml, valore certificato: +230.0 °C circa.

Parti di ricambio
- 7172: ignitore elettrico PM a lunga durata.
- 5319: coppa in ottone trattato con indicatore di livello interno e manico.
- 7170: agitatore flessibile con giunti di collegamento.
- 7175: sensore PT100, Classe A, in acciaio inox con connettore.
- 7369: cavo di ionizzazione / detezione.
- 3158: collare riscaldante 420 W, 220 Vac.
- 3157: collare riscaldante 420 W, 115 Vac.
- 3150: sensore di temperatura PT100 per la temperatura del bagno.
- 3047: motore per agitatore.
- 3171: ventola 220 vac.
- 3173: ventola 110 vac.
- 5321: copertura completa con movimento.
- 3754: rilevatore termico.
- 17028: fusibili termici di sicurezza.
- 5031+3051: valvola del gas con solenoide (220 Vac).
- 5031+3155: valvola del gas con solenoide (110 Vac).
- 15979: ignitore a gas.
- 3836: Fusibili per PCB, confezione da 10 pezzi.
- 7671: tubo in silicone, 1 m.
- 16881: supporto per PT100 in Teflon.
- 7750: Protezione adesiva per schermi.



Coppa di test
Diametro interno: 50.8 mm.
Diametro esterno: 54.0 mm.
Profondità interna: 55.8 mm.
Tacca di livello a 21.8 mm dal bordo superiore.

OilLab 6000 / OilLab 6001
Leonardo – Pensky Martens





LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

ASTM D93 procedure A, B, C
DIN EN 22719
IP 34
ISO 2719

Soggetto
Determinazione del punto di infiammabilità di prodotti petroliferi, diesel, carburanti, lubrificanti, biodiesel.
Adatto alla determinazione del punto di infiammabilità di rifiuti, solventi e altre sostanze.

OilLab 6000 / OilLab 6001
Analizzatore automatico PMCC
Flash Point a doppio / singolo braccio
- OilLab 6000: due coppe di test in ottone calibrate con tacca di livello.
- OilLab 6001: una coppa di test in ottone calibrata con tacca di livello.
- Sistema di accensione elettrico.
- Sistema di controllo basato su microprocessore.
- Misurazione della temperatura mediante resistenza al platino, PT100, Classe A con guaina in acciaio inossidabile.
- Agitazione automatica del campione secondo i metodi A, B, C e regolabile da 0 a 300 giri/min.
- Sensore barometrico integrato con correzione automatica dei risultati eseguita dal software.
- Un singolo multi-rivelatore combina il rivelatore a ionizzazione e il rivelatore termico.

Riscaldamento
- Riscaldatore elettrico con velocità di riscaldamento secondo i metodi A, B, C.

Range di temperatura
- Da ambiente a +420 °C.

Raffreddamento
- Ventola integrata per il raffreddamento automatico al termine del test.

Dispositivi di sicurezza
- Diagnostica automatica in caso di rottura della sonda di temperatura e dei sensori termici, sistema automatico di rilevamento e spegnimento incendi, protezione contro il surriscaldamento con arresto automatico durante il test.

PC Touchscreen integrato
- Gestione tramite software Lab-Link.
- Panel PC da 10,1" senza ventola con processore Intel® quad-core.
- Schermo tattile PCAP compatibile con dita, guanti e stilo TFT.
- Risoluzione 1024 × 800, 16.7 M colori, contrasto 900:1.
- 2 porte USB per connessione a dispositivi esterni.
- 1 porta Ethernet per reti LAN o LIMS.
- Capacità di archiviazione per oltre 65.000 analisi.

Software operativo Lab-Link
- Esecuzione automatica dell'analisi secondo i metodi selezionati.
- Gestione automatica di campioni con punto di infiammabilità sconosciuto.
- Visualizzazione in tempo reale di tutti i parametri di analisi.
- Campi per nome operatore e prodotto.
- Punto di fiamma previsto programmabile.
- Allarme acustico e messaggio visualizzato per fine analisi, errori/malfunzionamenti.
- Menu di configurazione con fino a 20 campioni preimpostati e punto di fiamma previsto.
- Correzione barometrica automatica del risultato.

Alimentazione
- Cavo con connettore Schuko.
- 220 V ± 15% / 50 to 60 Hz.
- 115 V ± 15% / 60 Hz.

Temperatura ambiente
- Max 35°C.
- H.R. 80%.

Dimensioni e peso
- Lunghezza 60 cm, larghezza 49 cm, altezza 32 cm.
- 30 Kg.

Parti di ricambio
- 3761: ignitore elettrico di lunga durata.
- 17314: PT100 prodotto.
- 3646: sensore a ionizzazione termica PT100.
- 5727: crogiolo in ottone calibrato con manico.
- 17353: fusibile 6.3A, confezione da 10 pezzi.

Strumenti di calibrazione
- 3013: decade di calibrazione – simulatore di PT100.
- 17587: kit di connettori e cavi per serie OilLab 6000.

Campioni di riferimento
- 7715: campione di riferimento certificato Pensky-Martens Closed Cup, procedura ASTM D93 A.
  · Natura del prodotto: olio minerale.
  · Valore certificato: + 80.0 °C ca.
  · Confezione: 3 × 80 ml.
- 7562: campione di riferimento certificato Pensky-Martens Closed Cup, procedura ASTM D93 A.
  · Natura del prodotto: olio minerale.
  · Valore certificato: + 105.0 °C ca.
  · Confezione: 3 × 80 ml.
- 7563: campione di riferimento certificato Pensky-Martens Closed Cup, procedura ASTM D93 A.
  · Natura del prodotto: olio minerale.
  · Valore certificato: + 140.0 °C ca.
  · Confezione: 3 × 80 ml.
- 7754: campione di riferimento certificato Pensky-Martens Closed Cup, procedura ASTM D93 A.
  · Natura del prodotto: olio minerale.
  · Valore certificato: + 190.0 °C ca.
  · Confezione: 3 × 80 ml.
- 7716: campione di riferimento certificato Pensky-Martens Closed Cup, procedura ASTM D93 A.
  · Natura del prodotto: olio minerale.
  · Valore certificato: + 230.0 °C ca.
  · Confezione: 3 × 80 ml.

OilLab 650 - OilLab 650 Plus Abel

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



EN 924
EN 13736
IP 170
IP 491
IP 492
ISO 1516
ISO 3679
ISO 13736

Soggetto

Punto di infiammabilità di prodotti petroliferi aventi un punto di infiammabilità tra -18°C e +71°C (kerosene e solventi).
Adatto per la determinazione del punto di infiammabilità di differenti sostanze, rifiuti, solventi, ecc.

Principio di misura del punto di infiammabilità Abel

Il campione viene riscaldato in accordo ai metodi. Quando il prodotto raggiunge la temperatura selezionata, l'otturatore si apre ed il sistema di ignizione si introduce automaticamente nella coppa di test.
Se il punto di infiammabilità è raggiunto, la detezione avviene per mezzo di un rivelatore di ionizzazione.
Contrariamente, l'otturatore si richiude e il riscaldamento del campione prosegue fino al raggiungimento della prossima temperatura di prova.

Dispositivi di misura del punto di infiammabilità Abel

- Ignizione individuata con rilevatore di ionizzazione.
- Unità analitica munita di due sistemi di ignizione.
- Dispositivo elettrico o di esposizione di fiamma.

Sensori di misura della temperatura

- Resistenza al platino, PT100 classe A.
- Temperature: in °C.
- Risoluzione: 0.06 °C.
- Precisione: ± 0.1 °C.
- Ripetibilità / riproducibilità: come prescritto dai metodi di riferimento o meglio.

Parametri di misura

- Range di misura: -50°C … +120°C (capacità della sonda PT100).
- Range di misura dello strumento: +10°C … +75°C (secondo il metodo).

Caratteristiche del software

- Interfaccia di facile utilizzo.
- Tutti i parametri analitici vengono registrati.
- I parametri e i metodi analitici sono personalizzabili.
- Il rapporto di stampa dei risultati è personalizzabile.
- Grafici e risultati sono stampabili.
- Segnale di avviso se i risultati ottenuti non rientrano nelle specifiche.

Il software include:

Menu di analisi
- Metodi standard secondo le norme di riferimento ASTM / IP / ISO / EN / DIN ecc.
- Gestione automatica dei campioni sconosciuti.
- Allarme sonoro e messaggi visivi a fine analisi e in caso di errori e/o malfunzionamenti.

Menu di diagnostica
- Accesso diretto a tutte le entrate e le uscite, analogiche e digitali.
- Visualizzazione dei valori selezionabile: °C / Volt.

Menu di calibrazione
- Calibrazione automatica sonde di temperature.
- Visualizzazione dell'ultima data di calibrazione riferita ad ogni singola sonda e relativi dati stampabili.
- Visualizzazione del diagramma di calibrazione.
- Inserimento di valori offset.
- Modalità di calibrazione standard e avanzata.

Area dati
- Campi per introduzione nome operatore e prodotto.
- Visualizzazione dell'archivio per il richiamo dei files.
- Tutte le analisi salvate in formato compatibile a Excel®.
- Capacità di memorizzazione per oltre 60.000 analisi.
- Compatibile con LIMS.

Touch Screen Panel PC integrato

- TFT/LCD 8".
- Risoluzione 1024 × 768.
- 16.2 milioni di colori.
- 2 porte USB per connessione a stampanti, PC esterni o altre periferiche.

OilLab 650 - OilLab 650 Plus Abel





LT/CB-40800/M-30

LINETRONIC TECHNOLOGIES

Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

Coppa di test
- Interamente in ottone e munita di manico resistente alle alte temperature.
- Tacca di livello.

Riscaldatore
- Riscaldatore elettrico.
- Munito di dispositivo di spegnimento per sovratemperature.

Sistema di raffreddamento
- Liquido di raffreddamento controllato da una valvola solenoide interna (OilLab 650), necessario raffreddamento esterno o acqua da linea idrica.
- Sistema Peltier per temperature fino a -10°C (OilLab 650 Plus).

Otturatore
- Meccanismo automatico di apertura e chiusura dell'otturatore in conformità ai metodi di riferimento.

Dispositivi di sicurezza:
- Valvola per la chiusura dell'erogazione del gas (max 30 mBar) al termine della prova.
- Protezione da surriscaldamento con spegnimento automatico durante il test.
- Rilevazione automatica d'incendio tramite fusibile termico con allarme acustico.

Agitatore
- L'agitatore è mosso da un motore elettrico che, tramite una molla flessibile, consente l'agitazione del prodotto.

Alimentazione elettrica
- 220V ± 15% / 50 to 60 Hz.
- 115V ± 15% / 60 Hz.

Temperatura ambiente
- Max 35°C / H.R. 80%

Dimensioni
- larghezza 37 cm
- profondità 48 cm
- altezza 61 cm

Peso
- 28 Kg

Accessori
- 5050: riduttore gas 30 mbar.
- 5052: tubo connessione gas, 5 m.
- LT/CB-40800/M-30: bagno criostatico.
  - Per temperature fino a -30°C.
  - Struttura trattata con vernice epossidica anti-acido con lato superiore in acciaio inox.
  - Camera interna in acciaio inox, senza saldatura, con angoli arrotondati per una circolazione efficiente.
  - Facile pulizia grazie allo scarico atmosferico sul fondo della camera.
  - Testa di controllo dotata di display digitale che mostra la temperatura impostata e quella effettiva, risoluzione del display 0,1°C.
  - Range di temperatura da -30°C a +99,9°C accuratezza ±0,5°C a +37°C.
  - Termostato di sicurezza manuale per sovratemperatura.
  - Pompa di circolazione: prevalenza 4mt/2lt.-min ~ prevalenza 1mt/12lt.-min.
  - Peso: 20 kg (vuoto).
  - Dimensioni: larghezza 33.5 cm, profondità 47.0 cm, altezza 63.0 cm.
  - Dimensioni interne: larghezza 10.5 cm, profondità 12.5 cm, altezza 15.0 cm.
  - Capacità: 8 litri.
  - Alimentazione: 220 Vac or 115 Vac 50/60 Hz.
  - Consumi: 1500 Watt.
  - DIN 12880 class 2.

Parti di ricambio
- 7175: sensore PT100 Sensor, classe A, in acciaio inossidabile, con connettore.
- 17028: fusibili termici di sicurezza.
- 5666: crogiolo in ottone calibrato.
- 7369: cavo di detezione/ionizzazione.
- 3754: rilevatore termico.
- 7172: ignitore elettrico a lunga durata.
- 7170: agitatore flessibile con giunti di connessione.

Strumenti di calibrazione
- 3013: decade di calibrazione, simulatore di PT100.
- 3102: set di connettori e cavi.

OilLab 6500 Abel

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



EN 924, EN 13736
IP 170, IP 491, P 492
ISO 1516, ISO 3679, ISO 13736

Punto di infiammabilità di prodotti petroliferi aventi un punto di infiammabilità tra -18°C e +71°C (kerosene e solventi). Adatto per la determinazione del punto di infiammabilità di differenti sostanze, rifiuti, solventi, ecc.

OilLab 6500 - analizzatore automatico per punto di infiammabilità Abel

- Due coppe di test in ottone calibrate con tacca di livello.
- Sistema di accensione elettrico.
- Sistema di controllo basato su microprocessore.
- Misurazione della temperatura mediante resistenza al platino, PT100, Classe A con guaina in acciaio inossidabile.
- Agitazione automatica del campione secondo i metodi a 30 +/- 5 rpm.
- Sensore barometrico integrato con correzione automatica dei risultati eseguita dal software.
- Il braccio di sollevamento e posizionamento automatico.
- Un singolo multirivelatore combina il rilevatore di ionizzazione e il rilevatore termico.
- Riscaldatore elettrico.
- Collegamenti per criostato esterno, per garantire una temperatura inferiore a quella ambiente.

Range di temperatura

- Fino a +110°C (temperatura inferiore a seconda della sorgente collegata allo strumento).

Dispositivi di sicurezza

- Diagnostica automatica in caso di rottura della sonda di temperatura del campione e dei sensori termici, sistema automatico di rilevamento e spegnimento incendi, protezione contro il surriscaldamento con spegnimento automatico durante il test, valvola per interrompere l'alimentazione del gas.

Panel PC Touch Screen integrato

- Gestione tramite software Lab-Link.
- Panel PC da 10,1" senza ventola con processore Intel® quad-core.
- Schermo tattile PCAP compatibile con dita, guanti e stilo TFT.
- Risoluzione 1024 × 800, 16.7 M colori, contrasto 900:1.
- 2 porte USB per connessione a dispositivi esterni.
- 1 porta Ethernet per reti LAN o LIMS.
- Capacità di archiviazione per oltre 65.000 analisi.

Software operativo Lab-Link

- Esecuzione automatica dell'analisi secondo i metodi selezionati.
- Gestione automatica di campioni con punto di infiammabilità sconosciuto.
- Visualizzazione in tempo reale di tutti i parametri di analisi.
- Campi per nome operatore e prodotto.
- Punto di fiamma previsto programmabile.
- Allarme acustico e messaggio visualizzato per fine analisi, errori/malfunzionamenti.
- Menu di configurazione con fino a 20 campioni preimpostati e punto di fiamma previsto.
- Correzione barometrica automatica del risultato.

Alimentazione

- Cavo con connettore Schuko.
- 220 V ± 15% / 50 to 60 Hz.
- 115 V ± 15% / 60 Hz.

Temperatura ambiente

- Max 35°C.
- H.R. 80%.

Dimensioni e peso

- Lunghezza 60 cm.
- Larghezza 49 cm.
- Altezza 32 cm.
- 30 kg.

Parti di ricambio

- 3761: ignitore elettrico lunga durata.
- 17314: PT100 prodotto.
- 3646: sensore a ionizzazione termica PT100.
- 5666: crogiolo calibrato in ottone.
- 17353: fusibili 6.3A, confezione da 10 pezzi.

Strumenti di calibrazione

Non obbligatori per l'installazione

- 3013: decade di calibrazione – simulatore di PT100.
- 17587: kit di connettori e cavi per serie OilLab 6000.

Accessori

- LT/CB-40830/M-PLUS: Bagno criostatico da laboratorio per temperature fino a -30 °C.
  - Pompa per circolazione esterna.
  - Struttura in acciaio rivestita con vernice epossidica antiacido con lato superiore in acciaio inox.
  - Internal chamber in seamless stainless steel with rounded corners for efficient circulation.
  - Camera interna in acciaio inox senza saldature, con angoli arrotondati per una circolazione efficiente.
  - Display digitale per visualizzazione di temperatura impostata ed effettiva, risoluzione di 0,1 °C.
  - Range di temperatura da -30°C a +99,9°C, precisione ±0,5°C a +37°C.
  - Temperature range from -30°C to +99,9°C accuracy to ±0,5°C to +37°C.
  - Termostato di sicurezza manuale.
  - Pompa per circolazione: prevalenza 4m / 2 l - min ~ prevalenza 1 m /12 l - min.
  - Peso: 20 kg (vuoto).
  - Dimensioni: 335 × 470 × 630 mm.
  - Capacità 8 litri.
  - Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.
  - Consumo: 1500 Watt.
  - Tipo di costruzione: DIN 12880 classe 2.

Campioni di riferimento

- 7271: campione di riferimento certificato Abel Closed Cup; natura del prodotto: Jet A1; confezione: 250 ml; valore certificato: + 40.0 °C ca.

OilLab 6560 - *Golleo*
Abel + Pensky Martens



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

Abel

EN 924
EN 13736
IP 170
IP 491
IP 492
ISO 1516
ISO 3679
ISO 13736

Punto di infiammabilità di prodotti petroliferi aventi un punto di infiammabilità tra -18°C e +71°C (kerosene e solventi).
Adatto per la determinazione del punto di infiammabilità di differenti sostanze, rifiuti, solventi, ecc.

Pensky Martens

ASTM D93 procedure A, B, C
DIN EN 22719
IP 34
ISO 2719

Determinazione del punto di infiammabilità di prodotti petroliferi, diesel, carburanti, lubrificanti, biodiesel.
Adatto alla determinazione del punto di infiammabilità di rifiuti, solventi e altre sostanze.

Principio di misura Abel

Il campione viene riscaldato in accordo ai metodi. Quando il prodotto raggiunge la temperatura selezionata, l'otturatore si apre ed il sistema di ignizione si introduce automaticamente nella coppa di test.
Se il punto di infiammabilità è raggiunto, la detezione avviene per mezzo di un rivelatore di ionizzazione. Contrariamente, l'otturatore si richiude e il riscaldamento del campione prosegue fino al raggiungimento della prossima temperatura di prova.

Principio di misura Pensky Martens

Il campione viene riscaldato e agitato secondo specifiche rampe di riscaldamento, secondo una delle tre procedure (A, B, o C). Un sistema di ignizione si introduce automaticamente nella coppa di test a intervalli regolari interrompendo simultaneamente l'agitazione del prodotto, fino alla determinazione del punto d'infiammbilità.

Dispositivi di misura Abel

- Ignizione individuata con rilevatore di ionizzazione
- Unità analitica munita di due sistemi di ignizione
- Dispositivo elettrico o di esposizione di fiamma

Dispositivi di misura Pensky Martens

- Temperatura del campione: resistenza PT100 classe A in acciaio inossidabile resistente alla corrosione e agli urti
- Temperatura del bagno: resistenza PT100 classe A

Parametri di misura

- Temperature: in °C / °F
- Scala di misura: 0°C … +420°C
- Risoluzione: 0.01 °C
- Precisione: ± 0.1 °C
- Ripetibilità / Riproducibilità: come prescritto dai metodi di riferimento o meglio

Sensore barometrico

- Sensore incorporato con correzione automatica del risultato secondo la pressione barometrica a 101.3 kPa eseguita al termine dell'analisi

Sistema di detezione

- Un singolo detettore combina un sensore di ionizzazione e un sensore termico

Sistema d'ignizione duale

- Gas con dispositivo di esposizione della fiamma
- Ignitore elettrico

Riscaldatore

- Riscaldatore elettrico munito di dispositivo di spegnimento per sovratemperature
- Resistenza elettrica con rampe di riscaldamento secondo le procedure A, B, C

Agitatore

- L'agitatore è mosso da un motore elettrico che consente l'agitazione del prodotto secondo i metodi A, B, C

Otturatore

- Meccanismo automatico di apertura e chiusura dell'otturatore in conformità ai metodi di riferimento

Sistema di raffreddamento

- Ventola di raffreddamento incorporata (Pensky Martens ASTM D93)
- Liquido di raffreddamento controllato da una valvola solenoide interna (OilLab 650)

Dispositivi di sicurezza

- Rilevatore automatico di fiamma
- Protezione contro le sovratemperature con chiusura automatica durante l'analisi
- Valvola per l'interruzione dell'erogazione del gas (max 30 mBar), alla fine dell'analisi

Estintore

- Il rilevatore automatico di fiamma attiva un sistema estintore incorporato

OilLab 6560 - *Golleo*
Abel + Pensky Martens





LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

Software operativo LabLink

- Interfaccia di facile utilizzo
- Tutti i parametri analitici vengono registrati
- Parametri e metodi analitici personalizzabili
- Rapporto di stampa dei risultati personalizzabile
- Grafici e risultati sono stampabili

Il software include:

Menu di analisi

- Esecuzione automatica dell'analisi in accordo con la procedura selezionata (secondo le norme dei metodi standard ASTM / IP / ISO / EN / DIN… nonché procedure personalizzate)
- Gestione automatica dei campioni sconosciuti
- Visualizzazione in tempo reale dei parametri e dello stato dell'analisi
- Campi per i nomi dell'operatore e del prodotto
- Temperatura prevista del punto d'infiammabilità programmabile
- Allarme sonoro e messaggi visivi a fine analisi e in caso di errori e/o malfunzionamenti
- Menu di configurazione con 20 preimpostazioni per campioni e temperature previste del punto d'infiammabilità
- Correzione barometrica automatica dei risultati

Menu di diagnostica

- Accesso diretto a tutte le entrate e le uscite, analogiche e digitali
- Visualizzazione dei valori selezionabile: °C / Volt

Menu di calibrazione

- Calibrazione automatica delle sonde di temperature
- Fino a 100 punti di calibrazione (standard con 5 punti e dinamica fino a 100 punti)
- Frequenza di calibrazione programmabile, periodo di validità selezionabile con avviso alla scadenza
- Visualizzazione dell'ultima data di calibrazione riferita ad ogni singola sonda e relativi dati stampabili
- Visualizzazione del diagramma di calibrazione
- Inserimento dei valori di offset

Area dati

- Visualizzazione dell'archivio per il richiamo dei files
- Tutte le analisi salvate in formato compatibile a Excel®
- Capacità di memorizzazione per oltre 65.000 analisi
- Compatibile con LIMS

Touch Screen Panel PC integrato

- TFT/LCD 8.4"
- Risoluzione 1024 × 768, 16.2 milioni di colori
- Due porte USB per la connessione a una stampante o a un PC esterni
- Una porta ethernet per reti LAN e LIMS

Alimentazione elettrica

- 220V ± 15% / 50 to 60 Hz
- 115V ± 15% / 60 Hz

Temperatura ambiente

- Max 35°C
- H.R. 80%

Dimensioni

- larghezza 37 cm
- profondità 52 cm
- altezza 32 cm

Peso

- 34 Kg

Parti di ricambio per Abel

- LAB-650/05-13: cartuccia riscaldante
- LAB-650/05-16: PT100 bagno
- LAB-650/06-11: valvola di raffreddamento
- LAB-650/06-12: tubo coibentato per la connessione al criostato
- LAB-650/06-21: valvola del gas
- LAB-650/07-01: ignitore elettrico
- LAB-650/07-03: micro switch
- LAB-650/07-04: manico coppa di test
- LAB-650/07-05: ignitore a gas
- LAB-650/08-12: PT100 temperatura campione
- LAB-650/08-13: cavo di detezione / ionizzazione
- LAB-650/09-04: riduttore gas
- LAB-650/09-05: crogiolo calibrato in ottone
- LAB-650/09-06: crogiolo calibrato in ottone con movimento
- LAB-650/09-07: coperchio con movimento
- LAB-650/10-04: fusibili PCB, confezione da 10 pezzi
- LAB-650/10-05: scheda elettronica principale
- LAB-650/11-01: tubo in silicone, 1 metro
- LAB-650/11-02: agitatore flessibile
- LAB-650/12-01: trasformatore per ignitori
- LAB-650/20-01: supporto in Teflon per PT100

Accessori / parti di ricambio per Pensky Martens

- LAB-6000/05-23: resistenza a collare
- LAB-6000/06-21: valvola del gas
- LAB-6000/07-01: ignitore elettrico
- LAB-6000/07-03: micro switch
- LAB-6000/07-04: manico coppa di test
- LAB-6000/07-05: ignitore a gas
- LAB-6000/08-12: PT100 prodotto
- LAB-6000/08-13: cavo di detezione / ionizzazione
- LAB-6000/08-14: PT100 bagno
- LAB-6000/09-04: riduttore gas
- LAB-6000/09-05: crogiolo calibrato in ottone
- LAB-6000/10-04: fusibili PCB, confezione 10 pezzi
- LAB-6000/11-02: cinghia per agitatore
- LAB-6000-118: sistema estintore

Strumenti di calibrazione

- OilLab 80: decade di calibrazione simulatore di PT100
- OilLab 91: set di connettori e cavi per OilLab 6000

OilLab 670 Cleveland

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D92
ASTM D8254
AASHTO T48
DIN 51376
EN 22592 (obs.)
IP 36
ISO 2592
JIS K 2265-4

Soggetto

Punto di infiammabilità e di fuoco di prodotti petroliferi, combustibili, carburanti e lubrificanti. Adatto per la determinazione del punto di infiammabilità e di fuoco anche di differenti sostanze, rifiuti,… aventi un punto di infiammabilità superiore ai 79 °C.

Principio di misura del punto di infiammabilità e di fuoco Cleveland

Il campione viene riscaldato in accordo ai metodi. Quando il prodotto raggiunge la temperatura di prova, la fiamma viene fatta passare sopra al campione. La temperatura punto di infiammabilità verrà registrata come risultato per mezzo di un sensore di ionizzazione. La temperatura per il punto di fuoco viene registrata quando un sensore PT100 posizionato al di sopra della coppa di prova rileva la presenza fiamma continua per 5 sec. A fine analisi il sistema di sicurezza-autospegnimento si posiziona automaticamente per la chiusura della coppa di test.

Dispositivi di misura del punto di infiammabilità e di fuoco Cleveland

- Analizzatore munito di dispositivo automatico di esposizione della fiamma.
- Punto di infiammabilità, rilevatore di ionizzazione.
- Rilevamento del punto di fuoco tramite un sensore PT100.
- Analizzatore dotato di 2 ignitori elettrici e una fiamma pilota.

Sensori di misura della temperatura

- Resistenza al platino, PT100 classe A.

Parametri di misura

- Temperature: in °C.
- Scala di misura: da ambiente a +400°C.
- Risoluzione: 0.01 °C.
- Precisione: ± 0.1 °C.
- Ripetibilità / Riproducibilità: come prescritto dai metodi di riferimento o meglio.

Caratteristiche del software

- Tutti i parametri analitici vengono registrati.
- Parametri e metodi analitici personalizzabili.
- Il rapporto di stampa dei risultati è personalizzabile.
- Grafici e risultati sono stampabili.

Il software include:

Menu di analisi

- Metodi standard secondo le norme di riferimento ASTM / IP / ISO / EN / DIN ecc.
- Gestione automatica dei campioni sconosciuti.
- Allarme sonoro e messaggi visivi a fine analisi e in caso di errori e/o malfunzionamenti.

Menu di diagnostica

- Accesso diretto a tutte le entrate e le uscite, analogiche e digitali.
- Visualizzazione dei valori selezionabile: °C / Volt.

Menu di calibrazione

- Calibrazione automatica sonde di temperature.
- Visualizzazione dell'ultima data di calibrazione riferita ad ogni singola sonda e relativi dati stampabili.
- Visualizzazione del diagramma di calibrazione.
- Inserimento di valori offset.
- Modalità di calibrazione standard e avanzata.

Area dati

- Campi per nome operatore e prodotto.
- Visualizzazione archivio per il richiamo dei files.
- Analisi salvate in formato compatibile a Excel®.
- LIMS compatible

Touch Screen Panel PC integrato

- TFT/LCD 8".
- Risoluzione 1024 × 768.
- 16.2 milioni di colori.
- 2 porte USB per connessione a stampanti, PC esterni o altre periferiche.
- 1 × porta Ethernet RJ45.
- Capacità di memorizzazione: oltre 60.000 analisi.

Coppa di test

- Interamente in ottone cromato e munita di manico resistente alle alte temperature.
- Diametro interno: 50.8 mm.
- Diametro esterno: 54.0 mm.
- Profondità interna: 55.8 mm.
- Tacca di livello a 21.8 mm dal bordo superiore.

Riscaldatore

- Riscaldatore elettrico.
- Munito di dispositivo di spegnimento per sovratemperature.

Alimentazione elettrica

- 220 V o 115 V ± 15% / 50 to 60 Hz.
- Cavo elettrico.

Consumo

- 800 W.

Temperatura ambiente

- Max 35°C.
- H.R. 80%.

Dimensioni

- larghezza 34 cm.
- profondità 46 cm.
- altezza 60 cm.

Peso

- 31 Kg.

OilLab 670 Cleveland



Il sistema di detezione del punto di infiammabilità, composto da un sensore ad anello per il rilevamento della ionizzazione, costituisce il componente essenziale che garantisce un'ottima reperibilità e eccellenti risultati. Inoltre, un sensore rileva la presenza della fiamma per la determinazione del punto di fuoco. I dispositivi sono montati su un braccio meccanico con posizionamento automatico durante l'analisi.

La fiamma pilota è munita di un regolatore di fiamma così come di un dispositivo di posizionamento e direzione per una regolazione fine.

Accenditore a gas / applicatore di fiamma in acciaio inossidabile con orifizio di 0,8 mm di diametro, duplicatore automatico del movimento di spazzata che consente il posizionamento preciso a 1,8 mm sopra il bordo della coppa e un raggio di 152 mm dal centro della coppa.

Il sistema di chiusura della coppa di test è totalmente automatico e garantisce la massima sicurezza come pure i due ignitori elettrici che garantiscono la continua presenza della fiamma.



Coppa di test

Accessori per il collegamento in linea

- 5050: riduttore gas 30 mbar.
- 5052: tubo di collegamento del gas, 5 m.

Opzione di fabbrica per il bitume

- 6305: kit per bitume composto da azionamento elettrico, supporto per lama in PTFE, trasmissione flessibile con giunto e interruttore.
- 17028: fusibili termici, confezione da 5 pezzi.
- 17531: interruttore di emergenza.

Strumenti necessari per la calibrazione di routine

- 3013: decade di calibrazione - simulatore di PT100.
- 3102: kit di connettori e cavi.

Campioni di riferimento

- 7606: Materiale di riferimento certificato Cleveland Open Cup, ASTM D92; prodotto: olio minerale; confezione: 3 × 80 ml, valore certificato: +85.0 °C circa.
- 7605: Materiale di riferimento certificato Cleveland Open Cup, ASTM D92; prodotto: olio minerale; confezione: 3 × 80 ml, valore certificato: +125.0 °C circa.
- 7605: Materiale di riferimento certificato Cleveland Open Cup, ASTM D92; prodotto: olio minerale; confezione: 3 × 80 ml, valore certificato: +160.0 °C circa.
- 7605: Materiale di riferimento certificato Cleveland Open Cup, ASTM D92; prodotto: olio minerale; confezione: 3 × 80 ml, valore certificato: +250.0 °C circa.

Parti di ricambio

- 5127: crogiolo in ottone calibrato.
- 5130: PT100 temperatura campione.
- 3775: PT100 per il rilevamento del punto di infiammabilità.
- 3170: cavo di detezione.
- 7316: ignitore elettrico.
- 5462: protezioni in PEEK per anelli di ionizzazione, confezione da 2 pezzi.
- 16432: anello di ionizzazione, confezione da 2 pezzi.
- 7671: tubo in silicone, 1 m.
- 3133: fusibile PCB 1,6 AT, confezione da 10 pezzi.
- 3064: riscaldatore (piastra riscaldante).
- 5031+3051: valvola del gas con solenoide (220 Vac).
- 5031+3155: valvola del gas con solenoide (110 Vac).
- 3179: micro switch.
- 17588: scheda elettronica principale.
- 3006: trasformatore di tensione per ignitore.
- 3182: motore da 24 V per pivot.
- 5814: candela del gas.
- 7750: protezione adesiva per schermo.

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

OilLab 6700 / 6701 Cleveland





LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

ASTM D92
ASTM D8254
AASHTO T48
DIN 51376
EN 22592 (obs.)
IP 36
ISO 2592
JIS K 2265-4

Punto di infiammabilità e di fuoco di prodotti petroliferi, combustibili, carburanti e lubrificanti. Adatto per la determinazione del punto di infiammabilità e di fuoco anche di differenti sostanze, rifiuti,… aventi un punto di infiammabilità superiore ai 79 °C.

OilLab 6700 / 6701 - Analizzatore automatico Cleveland Flash Point

- OilLab 6700: due coppe di test in ottone calibrate con tacca di livello.
- OilLab 6701: una coppa di test in ottone calibrata con tacca di livello.
- Sistema di accensione a gas o elettrico.
- Sistema di controllo basato su microprocessore.
- Misurazione della temperatura mediante resistenza al platino, PT100, Classe A con guaina in acciaio inossidabile.
- Sensore barometrico integrato con correzione automatica dei risultati eseguita dal software.
- Un singolo multi-rivelatore combina il rivelatore a ionizzazione e il rivelatore termico.
- Temperature range: ambient … +400 °C.

Dispositivi di sicurezza

- Diagnostica automatica in caso di rottura della sonda di temperatura e dei sensori termici, sistema automatico di rilevamento e spegnimento incendi, protezione contro il surriscaldamento con arresto automatico durante il test.
- Sistema di chiusura automatica della coppa di analisi spegnimento autpmatico del prodotto al termine del test.

Raffreddamento

- Ventola integrata per il raffreddamento automatico al termine del test.

PC Touchscreen integrato

- Gestione tramite software Lab-Link.
- Panel PC da 10,1" senza ventola con processore Intel® quad-core.
- Schermo tattile PCAP compatibile con dita, guanti e stilo TFT.
- Risoluzione 1024 × 800, 16.7 M colori, contrasto 900:1.
- 2 porte USB per connessione a dispositivi esterni.
- 1 porta Ethernet per reti LAN o LIMS.
- Capacità di archiviazione per oltre 65.000 analisi.

Software operativo Lab-Link

- Esecuzione automatica dell'analisi secondo i metodi selezionati.
- Gestione automatica di campioni con punto di infiammabilità sconosciuto.
- Visualizzazione in tempo reale di tutti i parametri di analisi.
- Campi per nome operatore e prodotto.
- Punto di fiamma previsto programmabile.
- Allarme acustico e messaggio visualizzato per fine analisi, errori/malfunzionamenti.
- Menu di configurazione con fino a 20 campioni preimpostati e punto di fiamma previsto.
- Correzione barometrica automatica del risultato.

Alimentazione

- Cavo con connettore Schuko.
- 220 V ± 15% / 50 to 60 Hz.
- 115 V ± 15% / 60 Hz.

Temperatura ambiente

- Max 35°C.
- H.R. 80%.

Dimensioni e peso

- Lunghezza 60 cm, larghezza 49 cm, altezza 32 cm.
- 30 Kg.

Parti di ricambio

- 3761: ignitore elettrico di lunga durata.
- 17314: PT100 prodotto.
- 3646: sensore a ionizzazione termica PT100.
- 5727: crogiolo in ottone calibrato con manico.
- 17353: fusibile 6.3 A, confezione da 10 pezzi.

Strumenti di calibrazione

- 3013: decade di calibrazione – simulatore di PT100.
- 17587: kit di connettori e cavi per serie OilLab 6000.

Parti di ricambio

- 3926: ignitore elettrico a lunga durata.
- 17314: PT100 prodotto.
- 3646: sensore a ionizzazione termica PT100.
- 5127: crogiolo calibrato in ottone.
- 17353: fusibili 6.3A, confezione da 10 pezzi.

Campioni di riferimento

- 7606: campione di riferimento certificato Tag Closed Cup, ASTM D92.
  · natura del prodotto: olio minerale.
  · valore certificato: + 85.0 °C ca.
  · confezione: 3 × 80 ml.
- 7605: campione di riferimento certificato Tag Closed Cup, ASTM D92.
  · natura del prodotto: olio minerale.
  · valore certificatoValue: + 125.0 °C ca.
  · confezione: 3 × 80 ml.
- 7603: campione di riferimento certificato Tag Closed Cup, ASTM D92.
  · natura del prodotto: olio minerale.
  · valore certificato: + 160.0 °C ca.
  · confezione: 3 × 80 ml.
- 7755: campione di riferimento certificato Tag Closed Cup, ASTM D92.
  · natura del prodotto: olio minerale.
  · valore certificato: + 200.0 °C ca.
  · confezione: 3 × 80 ml.
- 7717: campione di riferimento certificato Tag Closed Cup, ASTM D92.
  · natura del prodotto: olio minerale.
  · valore certificato: + 250.0 °C ca.
  · confezione: 3 × 80 ml.

OilLab 690 Tag



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

ASTM D56
ASTM D3278
ASTM D3934
ASTM D3941
IP 304
IP 491
IP 492
ISO 1516
ISO 1523
ISO 3679

Soggetto

Punto di infiammabilità di prodotti petroliferi aventi un punto di infiammabilità compreso tra la temperatura ambiente e +93°C (cherosene e solventi).
Adatto per la determinazione del punto di infiammabilità di differenti sostanze, rifiuti, solventi ecc.

Analizzatore automatico del punto di infiammabilità Tag

- Crogiolo in ottone calibrato con tacca di livello.
- Sistema di accensione a gas o elettrico.
- Sistema di controllo basato su microprocessore.
- Misurazione della temperatura con PT100 classe A al platino, con schermo metallico.
- Sensore barometrico integrato con correzione automatica dei risultati eseguita dal software.
- Punto di infiammabilità individuato con rilevatore di ionizzazione.
- Riscaldamento e raffreddamento con modulo Peltier + giunti di raffreddamento esterni (obbligatorio per garantire temperatura inferiore a 0°C).
- Range di temperatura: +8°C up to +110°C, con raffreddamento esterno esteso a -30°C.
- Dispositivi di sicurezza:
  · rilevamento automatico di fiamma con allarme;
  · sistema antincendio con connessione per gas inerte esterno.
- Panel PC Touch Screen integrato con software gestionale Lab-Link:
  · display TFT/LCD 8" con visualizzazione di temperatura e condizioni di prova, parametri di servizio, procedure di calibrazione ecc;
  · risoluzione 1024 × 768, 16.2 milioni di colori;
  · 2 porte USB per la connessione a una stampante e/o PC esterno;
  · capacità di memorizzazione per oltre 60.000 analisi e 10 metodi di test.
- Software operativo Lab-Link:
  · esecuzione automatica dell'analisi secondo i metodi;
  · gestione automatica dei campioni con punto di infiammabilità sconosciuto;
  · correzione barometrica automatica dei risultati;
  · tastiera alfanumerica sul touch screen con tasti funzione;
  · menu di calibrazione automatica con tempo di calibrazione registrato e fino a 50 punti di calibrazione.

  Menu di diagnostica:
  · password di protezione per le impostazioni e il menu di calibrazione;
  · temperatura prevista del punto di infiammabilità programmabile.

Alimentazione elettrica

- 220V ± 15% / 50 Hz
- 115V ± 15% / 60 Hz

Temperatura ambiente

- Max 35°C
- H.R. 80%

Dimensioni

- larghezza 48 cm
- profondità 37 cm
- altezza 61 cm

Peso

- 32 Kg

Accessori

- 5050: riduttore gas a 30 mbar.
- 5052: tubo di connessione, 5 m.
- LT/CB-40800/M-30: bagno criostatico professionale per temperature fino a -30°c:
  · ideale per tutte le applicazioni termostatiche;
  · struttura esterna in acciaio verniciato con prodotti epossidici antiacido;
  · isolamento termico a doppia parete;
  · camera interna in acciaio inox senza saldature con angoli arrotondati per una efficiente circolazione e pulizia;
  · termostato P.I.D. con display digitale;
  · range di temperatura da -30°C a +99,9°C;
  · precisione a ±0,5°C to +37°C (BC);
  · precisione del display ±0,1°C;
  · uscita RS 485;
  · termostato di sicurezza;
  · alimentazione 230 V / 115 V;
  · costruito in accordo alle normative C.E.I. (66-5), classe 2, DIN 12880;
  · capacità: 8 litri.

Parti di ricambio

- LAB-690/07-01/P: accensione elettrica a bobina in platino.
- LAB-690/08-12: PT100 prodotto.
- 5755: crogiolo calibrato in ottone.
- LAB-690/08-13: cavo di ionizzazione / detezione.
- LAB-690/08-17: rilevatore termico.
- LAB-690/08-66: fusibili termici.

Strumenti di calibrazione

- 3013: decade di calibrazione - simulatore di PT100.
- 3102: kit di cavi e connessioni.

OilLab 6900 / OilLab 6901 Tag

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch





ASTM D56, ASTM D3278, ASTM D3941

Soggetto

Punto di infiammabilità di prodotti petroliferi aventi un punto di infiammabilità compreso tra la temperatura ambiente e +93°C (cherosene e solventi). Adatto per la determinazione del punto di infiammabilità di differenti sostanze, rifiuti, solventi ecc.

OilLab 6900 / OilLab 6901 - Analizzatore automatico per punto di infiammabilità TAG

- Due crogioli in ottone calibrato con tacca di livello (OilLab 6900).
- Un crogiolo in ottone calibrato con tacca di livello (OilLab 6901).
- Sistema di accensione a gas o elettrico.
- Sistema di controllo basato su microprocessore.
- Misurazione della temperatura con PT100 classe A al platino, con guaina in acciaio inossidabile.
- Sensore barometrico integrato con correzione automatica dei risultati eseguita dal software.
- Un unico multirivelatore combina il rivelatore a ionizzazione e il rivelatore termico.
- Riscaldatore elettrico con velocità di riscaldamento come da metodo.

Range di temperatura

- OilLab 6900: fino a +110 °C, temperatura inferiore a seconda della sorgente collegata allo strumento.
- OilLab 6901: da +8°C … +110 °C;

Sistema di raffreddamento

- OilLab 6900: giunti per fonte di raffreddamento esterni, obbligatoria per garantire una temperatura inferiore a quella ambiente.
- OilLab 6901: tramite modulo Peltier interno.

Dispositivi di sicurezza

- Diagnostica automatica in caso di rottura della sonda di temperatura del campione o dei sensori termici.
- Sistema automatico di rivelazione di fiamma ed estinzione.
- Protezione da surriscaldamento con spegnimento automatico durante il test.
- Valvola per chiusura alimentazione gas.

Panel PC Touch Screen integrato

- Gestione tramite software Lab-Link.
- Panel PC da 10,1" senza ventola con processore Intel® quad-core.
- Schermo tattile PCAP compatibile con dita, guanti e stilo TFT.
- Risoluzione 1024 × 800, 16.7 M colori, contrasto 900:1.
- 2 porte USB per connessione a dispositivi esterni.
- 1 porta Ethernet per reti LAN o LIMS.
- Capacità di archiviazione per oltre 65.000 analisi.

Software operativo Lab-Link:

- Esecuzione automatica dell'analisi secondo i metodi.
- Gestione automatica dei campioni con punto di infiammabilità sconosciuto.
- Visualizzazione in tempo reale di tutti i parametri e lo stato dell'analisi.
- Campo per nome operatore e prodotto.
- Temperatura prevista del punto di infiammabilità programmabile.
- Allarme sonoro e messaggio visualizzato per fine analisi, errori/malfunzionamenti.
- Menu di configurazione con fino a 20 campioni preimpostati e punto di infiammabilità previsto.
- Correzione barometrica automatica del risultato.

Alimentazione

- 220 V o 115 V 50/60 H.

Temperatura ambiente

- Max 35°C / H.R. 80%.

Dimensioni e peso

- larghezza 49 cm, profondità 60 cm, altezza 32 cm.
- 30 kg.

Strumenti di calibrazione

- Testo511: barometro assoluto.
- 3013: decade di calibrazione - simulatore di PT100.
- 17587: kit di connettori e cavi per serie OilLab 6000.

Parti di ricambio

- 5755: crogiolo calibrato in ottone con manico.
- 17314: PT100 prodotto.
- 3761: ignitore elettrico di lunga durata.
- 3646: sensore a ionizzazione termica PT100.

Accessori

- LT/CB-40830/M-PLUS: Bagno criostatico da laboratorio per temperature fino a -30 °C.
  - Pompa per circolazione esterna.
  - Struttura in acciaio rivestita con vernice epossidica antiacido con lato superiore in acciaio inox.
  - Internal chamber in seamless stainless steel with rounded corners for efficient circulation.
  - Camera interna in acciaio inox senza saldature, con angoli arrotondati per una circolazione efficiente.
  - Display digitale per visualizzazione di temperatura impostata ed effettiva, risoluzione di 0,1 °C.
  - Range di temperatura da -30°C a +99,9°C, precisione ±0,5°C a +37°C.
  - Termostato di sicurezza manuale.
  - Pompa per circolazione: prevalenza 4m / 2 l - min ~ prevalenza 1 m /12 l - min.
  - Peso: 20 kg (vuoto).
  - Dimensioni: W 335 × D 470 × H 630 mm.
  - Capacità 8 litri.
  - Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.
  - Consumo: 1500 Watt.
  - Tipo di costruzione: DIN 12880 classe 2.

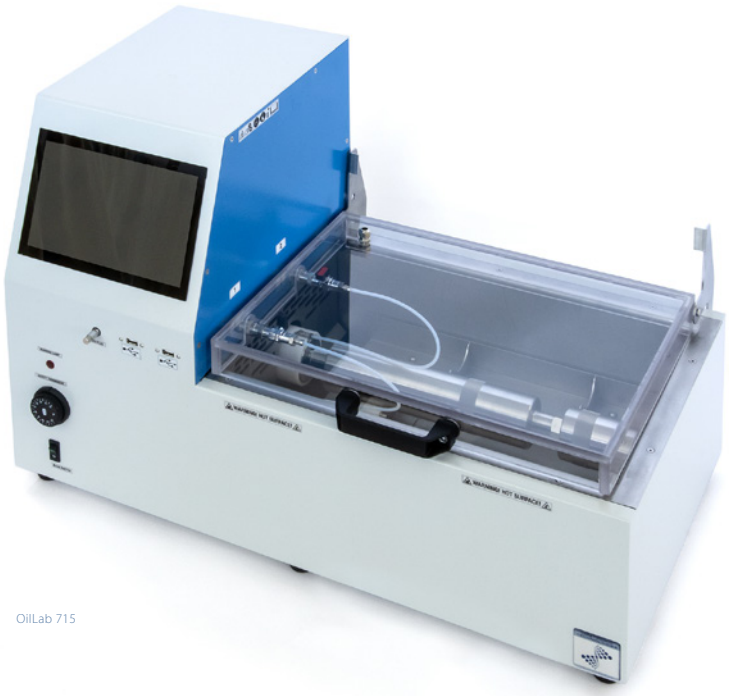
Campioni di riferimento

- 7271: campione di riferimento certificato Tag Closed Cup:
  - Natura del prodotto: Jet A1.
  - Valore certificato: + 40.0 °C ca.
  - Confezione: 250 ml.

OilLab 715
Pressione di vapore metodo Reid

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch


3764


OilLab 715


5703+5735QC

ASTM D323
ASTM D4953
IP 69
ISO 3007

ASTM D323 - IP 69 - ISO 3007
Pressione di vapore dei prodotti petroliferi (Reid Method)

La pressione di vapore della benzina, delle componenti volatili dei greggi e altri prodotti petroliferi volatili viene determinata mediante le procedure: A, B e C. L'analizzatore OilLab 715 è specifico per le analisi in conformità con la procedura B (bagno orizzontale) su prodotti petroliferi aventi una pressione di vapore Reid inferiore a 180 kPa (26 psi).

ASTM D4953
Pressione di vapore di benzina e miscele di benzina ossigenata

Questo metodo è una modifica del metodo D323 (metodo Reid) e fornisce due procedure per determinare la tensione di vapore delle benzine e delle miscele di benzine ossigenate con un intervallo di pressione di vapore da 35 kPa a 100 kPa (da 5 psi a 15 psi).

Bagno per ressione di vapore metodo Reid

- Bagno in acciaio inossidabile alloggiante 2 cilindri secondo le specifiche ASTM.
- Temperatura del bagno da ambiente a +80°C ±0.1°, livello di riempimento 20 litri.
- Intervallo di misura da 0 a 250 kPa.
- Motoagitatore con albero, rubinetto di scarico.
- Resistenza elettrica ad immersione con sistema di controllo PID.
- Sistema per la rotazione del cilindro in posizione orizzontale.
- Copertura del bagno di facile rimozione.
- Panel PC Touch Screen integrato:
  · TFT/LCD 8";
  · 40 Gb HD;
  · Risoluzione 1024 × 768 a 16 milioni di colori;
  · 2 porte USB per la connessione di dispositivi di memoria e stampanti.
- Software dedicato:
  · gestione delle temperature del bagno mediante un sensore PT100 classe A;
  · visualizzazione delle temperatre in °C / °F;
  · allarme di sicurezza per sovratemperature.
- 2 sensori di pressione e giunti di collegamento alle celle di prova.
- Cavi e connettori.
- Software dedicato per il monitoraggio in tempo reale e la registrazione dei dati:
  · visualizzazione della pressione in bar / psi / Kpa;
  · creazione del grafico in tempo reale durante il test;
  · indicatore di test non valido;
  · file esportabili nei formati xls / pdf / jpg;
  · fino a 100 punti di calibrazione.
- Alimentazione: 220Vac 50/60Hz.

Dimensioni

- lunghezza 78.5 cm
- profondità 45.0 cm
- altezza 60.0 cm

Peso

- 56 kg approx.

Alimentazione

- 220 Vac 50/60 Hz
- 115 Vac 50/60 Hz

Consumo

- 2000 Watt

Parti di ricambio

- 3187: riscaldatori, confezione da 2 pezzi.
- 16238: connessione con attacco rapido a pressione per bombola Reid D323.
- 3888: fusibile di linea, confezione da 10 pezzi.
- LAB-715-029: attacco rapido in acciaio inox per art. 16238, completo di tubo flessibile.
- 16230: valvola con manopola per collegamento bombola.
- 7187: o-ring di tenuta tra camera vapore e camera liquido, confezione da 10 pezzi.

Accessori

- 5703+5735QC: cilindro Reid a un'apertura per prodotti petroliferi, ASTM D323
  Camera per vapore ASTM D323
  · In acciaio inox di alta qualità, resistente alla corrosione, con lucidatura fine interna ed esterna per un eccellente drenaggio.
  · Raccordo superiore/inferiore da ½".
  Camera per liquido, ASTM D323
  · In acciaio inox di alta qualità, resistente alla corrosione, con lucidatura fine interna ed esterna per un eccellente drenaggio.
  · Raccordo superiore da ½".
- T-AS18C: termometro ASTM 18C IP 23C.
- 5839: dispositivo di trasferimento del campione, tappo in gomma + 2 tubi.
- 2596: recipiente di raffreddamento del campione, 1 litro, in vetro con tappo a vite, conf. 4 pezzi.
- 7430: Tappi in silicone, confezione da 10 pezzi.
- 7527: Tubo per linea acqua da 5 m completo di collari di fissaggio, confezione da 2 pezzi.

Accessori per la calibrazione

- 3013: decade di calibrazione, simulatore PT100.
- 3102: Kit di connettori e cavi.
- 3764: Kit di calibrazione della pressione.
  · Pompa manuale con tubo di collegamento per pressione da -0,95 a + 35,0 bar.
  · Adattatori.
  · Manometro digitale da -1 a +30 bar rel. ± 0,1% FS.

OilLab 720
Pressione di vapore dei combustibili

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch


3764



ASTM D5188
ASTM D5191
ASTM D6378
ASTM D8009
EN 13016-1, -2, -3
IP 394
IP 409
SHT 0769

Metodi correlati:
ASTM D323
ASTM D1267
ASTM D2533
ASTM D4953
ASTM D5482

ASTM D5188
Determinazione della temperatura nel rapporto vapore-liquido dei combustibili (metodo a camera sottovuoto e a pistone).

ASTM D5191
Metodo di prova standard per la pressione di vapore dei prodotti petroliferi e dei combustibili liquidi (metodo mini).

ASTM D6378
Metodo di prova standard per la determinazione della pressione di vapore (VPX) di prodotti petroliferi, idrocarburi e miscele di idrocarburi e ossigenati (metodo a tripla espansione).

ASTM D8009
Procedura standard per il campionamento manuale con cilindro a pistone di petroli grezzi volatili, condensati e prodotti petroliferi liquidi.

OilLab 720 - Strumento automatico per la pressione di vapore dei combustibili

- Strumento da banco a struttura compatta e solida verniciata con prodotti epossidici.
- Sistema frigorifero in grado di garantire temperature da 0°C a +100°C (32 – 212° F) con elettronica dedicata.
- Sensore di pressione integrato con intervallo da 0 a 9,5 bar (unità di pressione commutabile tra hPa, kPa, psi, mmHg, mbar), risoluzione 0,02 kPa.
- Tecnica a pistone mobile con camera di prova sottovuoto in grado di garantire un rapporto V/L da 0,02:1 a 20:1.
- Volume necessario per il test: 1 ml.
- Sistemi di sicurezza:
  · malfunzionamento del software di raffreddamento/riscaldamento;
  · sovrapressione del sistema;
  · protezione programmabile contro le perdite;
  · modulo di riserva per il risparmio energetico.
- Ingresso/uscita automatico del campione (linee separate).
- Software di gestione Linetronic su display TFT da 10,1" ad alta luminosità di 800 cd/m^2, risoluzione 1280 × 700.
  · Preimpostazione per i metodi ASTM, EN, IP, ISO oppure parametri di analisi personalizzabili.
  · Software multilingue.
  · Temperatura indicata in °C o °F.
  · Temperatura della cella impostabile e controllata da PT100 Classe A con precisione di 0,05 °C, automatica in base al metodo selezionato o temperatura personalizzata.
  · Menu di calibrazione, browser dei risultati, protezione con password a doppio livello.
  · Capacità di archiviazione oltre 100.000 analisi, esportazione dei file in formato .xls.
  · 2 porte USB per il collegamento: mouse, tastiera e aggiornamenti software.
  · 1 connessione Ethernet/Lims RJ45.
  · Segnale acustico a fine test o per notifica errori.
  · Grafico in tempo reale con andamento del test.

Peso
- 22 kg.

Dimensioni
- larghezza 28 cm.
- profondità 52 cm.
- altezza 32 cm.

Alimentazione
- 100-240 Vac, 50-60 Hz (switch automatico).

Parti di ricambio
- Maintenance-kit720: kit per manutenzione ordinaria completo di guarnizioni, o-ring, pistone e tubi.
- 16899: microvalvola per il dosaggio del campione.
- 3863: motore per il movimento del pistone.
- 3007: HT Peltier.
- 17198: elemento riscaldante 175 W.
- 17543: sensore di pressione.
- 3150: sensore PT100 di temperatura.
- 16952: corpo della cella in ottone.

Accessori
- 2225+: flacone da 250 ml con tappo a vite, raccordo e connettore per tubo, confezione da 4 pezzi.

Strumenti necessari per la calibrazione di routine
- 3013: decade di calibrazione, simulatore di PT100.
- 3102: kit di connettori e cavi.
- 3764: kit di calibrazione della pressione.
  · Pompa manuale con tubo di collegamento per la pressione, 0,95 …+ 35,0 bar.
  · Adattatori.
  · Manometro digitale, –1…+30 Bar rel. ±0.1% FS.

OilLab 730
Duttilometro



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

ASTM D113
ASTM D6084
AASHTO T51
EN 13398
IP 32 (obs.)

Duttilità dei materiali bituminosi.
La duttilità dei materiali bituminosi è determinata dalla misura dell'allungamento, prima della rottura, di un campione di materiale, effettuata con una trazione a una specifica velocità e a una specifica temperatura. Salvo altre indicazioni, il test si svolge a una temperatura di 77° ± 0.9°F (25° ± 0.5°C) e con una velocità di 5 cm/min ± 5.0%. A temperature diverse da quella specificata corrisponderanno velocità di trazione diverse.



5047+15945



5045+15945



5207

OilLab 730
Strumento automatico refrigerato per la duttilità dei materiali bituminosi

- Struttura completamente in acciaio inox, vasca interna realizzata con bordi arrotondati facilmente pulibile, vasca dotata di scarico atmosferico.
- Bagno termostatato automaticamente con motocompressore a gas refrigerante integrato senza CFC per temperature di prova fino a +5°C e riscaldato con resistenze in acciaio inox ad immersione totale che garantiscono temperatura fino a +50°C, risoluzione 0,1°C e stabilità ± 0,1°C (con coperchio).
- Il sistema a doppia pompa movimenta il liquido evitando l'increspatura sulla superficie.
- Un motore a trazione monofase 220 Watt con riduzione montato su testa di trazione in grado di gestire 3 campioni grazie a 3 sensori di forza indipendenti.
- Lunghezza analisi 1500 mm con risoluzione < 1 mm e minimo parametro impostabile.
- Finestra di ispezione trasparente e sistema antiribaltamento.
- Sistema di trazione automatico per misurare e registrare la trazione da 0.1 a 300N per ogni posto di prova, con sistema automatico per misurare l'allungamento da 1 a 1500 mm per ogni posto di prova.
- Panel pc touch screen con display ad alta visibilità 10.1" dotato di 2 porte USB per il collegamento di periferiche di controllo esterne, per aggiornamenti software, per esportazione file e stampa, porta RJ45 per connessione Ethernet e LIMS.
- Software dedicato per il campionamento automatico secondo le norme ASTM D113 – ASTM D6084 - EN13589 - EN13703:
  · interfaccia *user friendly* personalizzabile;
  · salvataggio automatico di tutti i parametri analitici;
  · parametri di analisi personalizzabili;
  · grafici e risultati stampabili.
- Sono incluse:
  · 3 forme di duttilità per ASTM D113;
  · 3 piastre di base per il riempimento delle forme.

Dimensioni
- larghezza 190 cm
- profondità 50 cm
- altezza 90 cm (con coperchio chiuso)

Peso
- 82 Kg (vuoto)

Dimensioni interne
- larghezza 175 cm
- profondità 25 cm
- altezza 16 cm

Intervallo di temperatura
- da +5°C a +50°C

Alimentazione
- 230 Vac 50 Hz
- 115 Vac 50 Hz

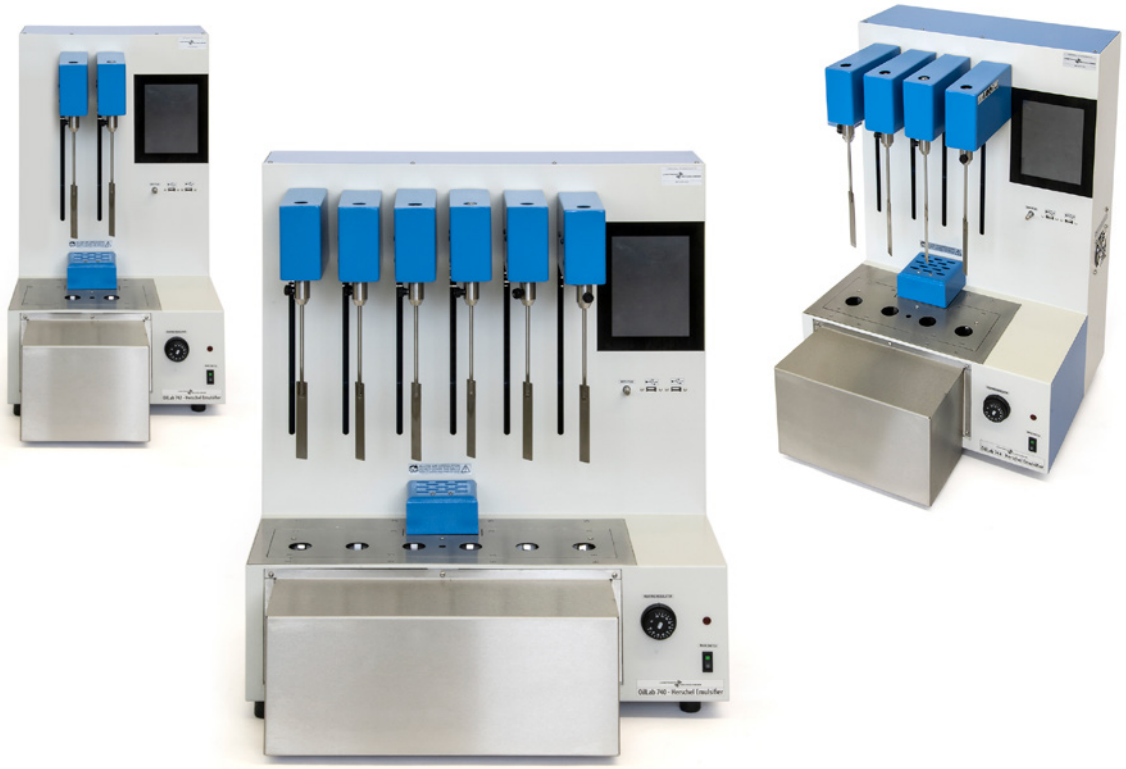
Consumi
- 1300 Watt

Accessori
- 5047+15945: stampo di recupero elasticon ottone per ASTM D6084

Parti di ricambio
- 5045+15945: forma di duttilità in ottone per ASTM D113
- 5207: piastra di base per il riempimento delle forme

OilLab 740
Demulsività Herschel

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D1401
DIN 51599
ISO 6614

Determinazione della demulsività (separabilità dall'acqua) degli oli petroliferi e dei fluidi sintetici.

Demulsificatore Herschel
OilLab 740 - 6 posti
OilLab 744 - 4 posti
OilLab 742 - 2 posti

- Struttura compatta da banco verniciata con prodotti anti-acido.
- Vasca interna in acciaio inox, capacità 14/10/5 litri, isolata ed equipaggiata con doppia finestra di ispezione vetro / plexiglass con barriera LED.
- Rubinetto posteriore di scarico vasca.
- Copertura in acciaio inox con n° 6/4/2 fori per l'inserimento dei cilindri di test (inclusi) e foro per inserimento termometro di controllo.
- Resistenze di riscaldamento in acciaio ad immersione totale con paratia di protezione e sonda PT100 di lettura temperatura bagno.
- Sistema di ricircolo acqua calda per garantire uniformità e stabilità.
- Sistema di detezione automatica schiuma attraverso camere di acquisizioni immagini.
- Sistemi di sicurezza.
  · Termostato di sicurezza manuale.
  · Sensore di livello.
  · Sensore acustico per allarmi / fine analisi.
- N° 6/4/2 postazioni di lavoro indipendenti dotate di asta agitante a norma D1401, con contagiri indipendente, motore alza/abbassa automatico.
- Schermo tattile TFT integrato da 8" ad alta risoluzione con software dedicato.
  · Controllo temperatura bagno con programmazione analisi.
  · Controllo indipendente di ciascuna testa con settaggio pre-impostato secondo metodo ASTM o personalizzabile nel numero di giri motore, tempo di agitazione e temperatura.
  · 2 porte USB e 1 porta RJ45 per connessione LIMS.

Alimentazione
- 220 Vac 50/60 Hz
- 115 Vac 50/60 Hz

Dimensioni e pesi
- OilLab 740: 78 × 55 × 77 cm, 70 kg.
- OilLab 744: 54 × 55 × 77 cm, 58 kg.
- OilLab 742: 37 × 55 × 94 cm, 37 kg.

Accessori
- T-AS19C: termometro ASTM 19C, scala di misura da +49°a +57°C, div. 0,1°C, caricato con carbonato di propilene.
- T-AS21C: termometro ASTM 21C, scala di misura da +79°a +87°C, div. 0,1°C, caricato con carbonato di propilene.
- 5271: Supporto esterno in acciaio inox per un massimo di 10 bombole.

Parti di ricambio
- 3168: sensore PT100 per LT/HE-186000/M e OilLab 740.
- 5495: paletta di agitazione per Herschel.
- 1234: cilindro graduato in Pyrex®, 100 ml.
- 3592/2-AUT: striscia LED superiore e inferiore 24 V CoB, kit per OilLab 742.
- 3592/4-AUT: striscia LED superiore e inferiore 24 V CoB, kit per OilLab 744.
- 3592/6-AUT: striscia LED superiore e inferiore 24 V CoB, kit per OilLab 740.
- 5498: copertura di protezione in POM.
- 16230: valvola di scarico.

Strumento di calibrazione
- 3811: contagiri digitale (*Contact and Non-contact*).
  · Display LCD digitale a 5 cifre da 13 mm con retroilluminazione.
  · Velocità di rotazione *Non-contact* (RPM).
  · Giri totali (REV).
  · Frequenza (Hz).
  · Velocità (m/min, In/min, Ft/min, Yd/min).
  · Lunghezza (m, In, Ft, Yd).
  · Memoria per 40 letture: Max, Min, Avg, Data.
  · Distanza di rilevamento: da 50 a 500 mm.
  · Intervallo di velocità:
  fino a 99 con risoluzione di 0,001,
  fino a 999 con risoluzione di 0.01,
  fino a 9999 con risoluzione di 0,1,
  fino a 199'999 con risoluzione di 1,
  valoriin rpm/min.
  · Precisione: ±0.05% ±1 digit.
  · Dimensioni: 6.0 × 16.0 × 4.0 cm.
  · Peso: 160 g.
  · Alimentazione: batteria 9 V.

OilLab 880/S
Viscosimetro Saybolt

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D88
ASTM D7496
ASTM E102
Correlati:
IP 55
FTM 791-0304
JIS K 2207

ASTM D88 - Determinazione della viscosità Saybolt Universal o Saybolt Furol dei prodotti petroliferi a temperature specificate comprese tra 21 e 99 °C.

ASTM D7496 - Questo metodo di prova utilizza il viscosimetro Saybolt Furol per misurare la consistenza dell'asfalto emulsionato (a 25 °C e 50 °C).

ASTM E 102 - Determinazione della viscosità Saybolt Furol di materiali bituminosi a temperature specifiche: 121°, 135° e 149°C.

Viscosimetro automatico Saybolt

- Struttura metallica verniciata, con isolamento di alta qualità che garantisce bassa dissipazione e maggiore stabilità.
- Sistema di ventilazione di alte prestazioni migliori e basso consumo energetico.
- Blocco per bagno a secco a 4 posti dotato di valvole rotanti di nuova generazione per un controllo preciso dei fluidi.
- Rilevamento tramite trasduttore di peso ad alta definizione.
- Funzione di sicurezza per lo spegnimento automatico in caso di sovratemperatura, errori e malfunzionamenti.
- 4 ampolle Saybolt da 60 ml.
- 4 orifizi Furol.
- Chiave per orifizi.

Caratteristiche del software

- Software Lab-Link operativo in ambiente Windows®.
- Esecuzione automatica dell'analisi secondo la procedura selezionata.
- Visualizzazione in tempo reale di tutti i parametri di analisi e del relativo stato.
- Campo per l'inserimento del nome dell'operatore e del prodotto.
- Allarme acustico e messaggi visualizzati al termine dell'analisi e in caso di errori e/o malfunzionamenti.
- Accesso diretto a tutti gli ingressi e le uscite analogici/digitali.
- Fino a 100 punti di calibrazione, ultimi dati di calibrazione disponibili.
- Data di scadenza della calibrazione selezionabile.
- Parametrie metodi di analisie di report dei risultati personalizzabili.
- Calibrazione dell'orifizio con campioni di riferimento (SUS and SFS).
- Procedura di centraggio della vetreria, apertura e chiusura automatica delle valvole, calcolo automatico della viscosità.

Touch Screen Panel PC integrato

- TFT/LCD 8.4", risoluzione 1024 × 762, 16.2 M di colori.
- 1 porta USB per la connessione della stampante.
- Spazio di archiviazione per oltre 65.000 analisi.
- Possibilità di esportare il file di analisi tramite porta USB (.xls o .pdf).

Accessori

- 5364: imbuto filtrante con rete metallica in acciaio inox 150 mesh.
- 7224: Rete metallica di ricambio in acciaio inox 75 mesh.
- 7748: Imbuto filtrante con filo di acciaio inox, 850 micron.
- 5610: supporto per termometro.
- 5694: tubo di aspirazione.
- 5448: anello di centraggio.
- 2382: pipetta di aspirazione.
- 6239: chiavi per orifizio.

Parti di ricambio

- 1754: ampolle graduate in vetro Saybolt da 60 ml, confezione da 2 pezzi.
- 6240: Orifizio universale, diametro di 1,76 mm.
- 6241: Orifizio Furol, diametro di 3,15 mm.

OilLab 900
Unità di distillazione refrigerata automatica

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D86 gruppo 0,1,2,3, 4
ASTM D216
ASTM D447
ASTM D850
ASTM D1078
ASTM E133
DIN 51751
IP 123
IP 195
ISO 3405

ASTM D86
Metodo per la distillazione in pressione atmosferica di prodotti petroliferi tramite una serie di unità di distillazione al fine di determinare quantitativamente le caratteristiche del campo di ebollizione di prodotti come benzine, distillati leggeri e medi, carburanti per autotrazione, benzine avio, carburanti per turbine avio, carburanti diesel 1-D e 2-D a zolfo normale e basso, essenze di petrolio speciali, nafta, white spirits, kerosene, e carburanti per bruciatori di grado 1 e 2. Il test è adatto per le analisi di carburanti distillati; non è applicabile a prodotti contenenti apprezzabili quantità di materiali residui.

ASTM D216 (obs.), ASTM D447 (obs.)
Distillazione benzine naturali (Natural gasoline).

ASTM D447 (obs.)
Distillazione di oli per insetticidi.

ASTM D850
Distillazione degli idrocarburi aromatici industriali e relativi materiali in un campo d'ebollizione relativamente ristretto da 30 a 250°C.

ASTM D1078, IP 195
Procedura per determinare il campo di distillazione dei liquidi liquidi volatili organici il cui punto di ebollizione si situa tra 30° e 350° C e che sono chimicamente stabili durante il processo di distillazione, mediante procedura di distillazione manuale o automatica. Questo metodo è applicabile a liquidi organici come idrocarburi, composti ossigenati, composti chimici organici e miscele di questi.

ASTM E 133, IP 123, DIN 51751, ISO 3405
Specifiche standard per apparati di distillazione impiegati per i metodi ASTM seguenti: D86, D216, D447, D850, D1078.

OilLab 900
Unità di distillazione refrigerata automatica
Stand Alone

Caratteristiche generali

- Unità interna di riscaldamento/raffreddamento integrata che garantisce le seguenti temperature di esercizio: da +65°C a 0°C per il lato condensatore, da +40°C a 0°C per il lato ricevitore.
- Riscaldatore a bassa massa e bassa tensione da 600 W per riscaldare il campione fino a +450 °C.
- Sistema di ventilazione elettrico automatico con interruttore elettronico per il raffreddamento rapido al termine dell'analisi.
- Intervallo di distillazione regolabile tra 1 e 15 ml/min.
- Sistema automatico di estinzione incendi con raccordo per il collegamento a una linea di estintori esterni con 2 rilevatori di incendio e sensore di pressione.
- Correzione barometrica automatica (da 0 a 1000 kPa).
- Risoluzione e precisione della temperatura 0,1°C tramite sensore PT100 classe A.
- Risoluzione lettura volume 0.02 ml.
- Accuratezza lettura volume ±0.1ml.
- Precisione di livellamento ±0.1 ml.

Caratteristiche del software

- Panel PC touch screen integrato con software Lab-Link operativo in ambiente Windows®:
  · TFT/LCD 10.1" con scheda microcomputer;
  · risoluzione 1280 × 800 a 16 M di colori, alta luminosità;
  · 3 porte USB, 1 porta RJ45, 1 porta RS232;
  · connessione LIMS compatibile con opzione stampante di rete;
  · capacità di memorizzazione per 60'000 analisi;

OilLab 900
Unità di distillazione refrigerata automatica



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



· fino a 50 programmi personalizzabili
e programma di distillazione precaricato;
· password impostabile per la protezione
delle impostazioni di calibrazione;
· programma di recupero;
· sistema con procedura guidata.

- Determinazione automatica del punto di ebollizione iniziale (IBP) e del punto di ebollizione finale (FBP).
- Determinazione automatica del *dry point* (opzionale).

Caratteristiche tecniche

- Struttura metallica verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Piastra metallica di recupero su base ad altezza regolabile con sistema di sollevamento contro llato da software, piastra riscaldante autoposizionante compatibile con palloni di distillazione da 125 e 200 cc.
- Ampia finestra quadrata in vetro temperato, mobile per facilitare l'utilizzo.
- Tubo condensante in acciaio inox con deflettore antigoccia integrato e sensore pulizia tubo.
- Sensore di posizionamento del ricevitore, sensore della porta di ricezione per un migliore condizionamento, sensore di misurazione ottica per la funzione di distillazione auto-adattativa.
- PT100: resistenza al platino per la misurazione della temperatura del campione, in grado di rilevare temperature da 0 a +500 °C.

Consumo

- ca. 1200 W

Alimentazione

- 220 Vac +/- 10%, 50/60 Hz

Peso

- 70 kg

Dimensioni

- 46 × 55 × 80 cm

Lo strumento include

- 1 pallone tipo B, 125 ml.
- 1 ricevitore tipo B 100 ml.
- 1 piastra in ceramica con foro diametro 38 mm.
- 1 piastra in ceramica con foro diametro 50 mm.
- 1 tappo in silicone con foro per condensatore.
- 1 cavo per la pulizia del tubo del condensatore.
- 1 confezione da 150 gr di pietre per ebollizione.

Accessori

- 17325+16585: Dry point detector with stopper.

Parti di ricambio

- 2504: pallone tipo B, 100ml (ASTM D86), con connessione conica 19/26.
- 2242/C: pallone tipo B, 125ml (ASTM D86), con connessione conica 19/26.
- 2459: ricevitore tipo B 100ml (ASTM D86, D850, D1078).
- 6041: base, diametro 60 mm, per ricevitore da 100 ml, per distillazione automatica.
- 2484: piastra in ceramica con foro diametro 38 mm.
- 2485: piastra in ceramica con foro diametro 50 mm.
- 5274: tappo in silicone tra pallone e unità di condensazione.
- 16586: tappo per fiaschetta con foro per sensore PT100.
- 1988: pietre per ebollizione, confezione da 150 g.
- 5471: cavo per la pulizia del tubo del condensatore.
- 2466: sensore PT100 campione.
- 5902: disco in PTFE per prevenire l'evaporazione dal ricevitore.

Thermo Twin
Thermo Four

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch


Thermo Twin


Thermo Four

Applicazione
Determinazione del punto
di cristallizzazione delle materia grasse,
per esempio:
burro di cacao, BCE.









Caratteristiche generali
- L'analizzatore è gestito da un Panel PC Touch Screen integrato con software dedicato operativo in ambiente Windows®
- Analizzatore da banco con due posizioni di test
- Bagno in alluminio con sistema di raffreddamento integrato
- Il raffreddamento del campione avviene all'interno del blocco di raffreddamento a secco
- Dotato di elemento Peltier con scambiatore di liquidi
- Analizzatore automatico per la determinazione delle curve Shukoff e Tempering
- Determinazione di min T - max T
- Calcolo automatico della curva ($Q = \Delta T/\Delta t$)
- Facile preparazione del campione con bottiglie di vetro e / o bicchieri di plastica usa e getta
- Rapida esecuzione dell'analisi
- Eccellente rapidità dell'analisi
- Nessun particolare manutenzione richiesta

Dimensioni
- larghezza: 34 cm
- profondità: 50 cm
- altezza: 50 cm

Peso
- 30 kg

Dispositivi di misura
- Sonda PT100, classe A

Parametri di misura
- Temperature: in °C
- Scala di misura: +80 °C … –50 °C
- Temperature del bagno: –10 °C … +60 °C
- Curva di riscaldamento: 3°C/min
- Curva di raffreddamento: 1°C/min

Caratteristiche del software
- Interfaccia di facile utilizzo
- Visualizzazione di tutti i parametri analitici in tempo reale
- Gestione indipendente delle due / sei posizioni di test
- Memorizzazione dei risultati di tutte le analisi in formato Excel®
- Visualizzazione del grafico
- Esecuzione delle ricette
- Confronto delle curve
- Risultati stampabili

Menu di calibrazione
- calibrazione automatica di ogni sonda di temperatura utilizzando la decade di calibrazione (art. OilLab 80)
- Salvataggio dei dati relativi alla calibrazione
- Visualizzazione dell'ultima data di calibrazione

Menu di diagnostica
- Accesso a tutti i segnali analogici e digitali (in entrata ed uscita) al fine di verificarne il funzionamento

Accessori
- Decade di calibrazione (OilLab 80) + cavi e connessioni (OilLab 81)

Parti di ricambio
- Thermo 206: sensore PT100 (colore)
- Thermo 220: bottiglia Shukoff 19/26
- Thermo 221: bottiglia Shukoff 24/29
- LT-1412: tappo in Teflon 19/26 con foro per sensore PT100
- LT-1422: tappo in Teflon 24/29 con foro per sensore PT100

Analizzatori manuali e semi-automatici



Punto di anilina

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/AP-215000-A/M



LT/AP-215000-B/M

ASTM D611-A-B-C-D
IP 2-A-B-C-D

Determinazione del punto di anilina e del punto di anilina miscelato di prodotti petroliferi e solventi di idrocarburi.

Il metodo A è adatto a campioni trasparenti con un punto di ebollizione superiore alla temperatura ambiente e dove il punto di anilina è inferiore al punto di ebollizione e superiore al punto di solidificazione della soluzione.

Il metodo B, "Thin-film", è adatto ai campioni eccessivamente opachi per il metodo A.

Il metodo C, "Tube", è adatto a campioni che, al punto di anilina, sono soggetti a sensibile evaporazione.

Il metodo D è adatto a campioni che, al punto di anilina, sono soggetti a sensibile evaporazione, in particolare quando sono disponibili solo piccole quantità di campione.

LT/AP-215000-A/M
Punto di anilina ASTM D611-A

- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido.
- Piastra riscaldante con anello in alluminio, asta e morsetto per vetreria.
- Supporto di stand-by del termometro.
- Interruttore principale per l'attivazione del riscaldamento e manopola di regolazione del calore.
- Vetreria composta da provetta esterna 175 × 40 mm, provetta interna 150 × 25 mm manicotto in vetro 65 × 3 mm.
- Tappi di sughero e agitatore in ferro dolce per azionamento manuale.

LT/AP-215000-B/M
Punto di anilina "Thin-film" ASTM D611-B

- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido.
- Piastra riscaldante con asta e morsetto per motore pompa.
- Interruttore generale, lampada riscaldante con regolatore di potenza, manopole di regolazione luce e pompa.
- Supporto di stand-by del termometro.
- Beker esterno e provetta di test 100 × 33 mm.
- Coperture in bachelite con agitatore manuale, giunti per termometro e serpentina di raffreddamento con giunti per fonte di raffreddamento esterna.
- Lampada a bassa tensione per l'identificazione dell'anilina.
- Gruppo composto da corpo pompa in vetro e rotore in acciaio inox.

LT/AP-215000-C/M
Punto di anilina "Tube" ASTM D611-C

- Riscaldatore elettrico.
- .Provetta di test, diametro 22 mm, lunghezza150 mm.
- Coperchio.
- Supporto regolabile.

LT/AP-215000-D/M
Punto di anilina ASTM D611-D

- Riscaldatore elettrico.
- Tubo di test, diametro 22 mm.
- Coperchio.
- Supporto regolabile.

Alimentazione

- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Dimensioni e peso

- cm 40 × 50 × 60
- kg 8

Parti di ricambio per LT/AP-215000-A/M

- LAB-102-151: camicia esterna.
- LAB-102-152: tubo di test.
- LAB-102-153: agitatore manuale.
- LAB-102-153/S: passante in vetro.
- LAB-102-154/G: tappo camicia esterna.
- LAB-102-154/P: tappo per tubo di test.

Parti di ricambio per LT/AP-215000-B/M

- LAB-102-155: provetta esterna.
- LAB-102-156: cella di prova interna.
- LAB-102-157: agitatore manuale.
- LAB-102-158: corpo pompa in vetro.
- LAB-102-159: rotore della pompa.
- LAB-150-033: lampada.

Parti di ricambio per LT/AP-215000-C/M

- LAB-102-160: tubo di test.
- LAB-102-161: tubo per termometro.
- LAB-102-162: tappo in sughero.
- LAB-102-163: protezione metallica.

Parti di ricambio per LT/AP-215000-D/M

- LAB-102-163: protezione metallica.
- LAB-102-164: lampadina di test.
- LAB-102-165: pipetta di campionamento.

Termometri

- T-AS33C: termometro ASTM 33C IP 20C.
- T-AS33F: termometro ASTM 33F.
- T-AS34C: termometro ASTM 34C IP 21C.
- T-AS34F: termometro ASTM 34F.
- T-AS35C: termometro ASTM 35C IP 59C.
- T-AS35F: termometro ASTM 35F.

Accessori generali

- LT/B-2470/BCA200: bilancia analitica.
- LT/DO-248000/N: forno a ventilazione naturale.

Duttilometro

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D113
ASTM D6084
AASHTO T51
EN 13398
IP 32 (obs.)

Duttilità dei materiali bituminosi.
La duttilità dei materiali bituminosi è determinata dalla misura dell'allungamento, prima della rottura, di un campione di materiale, effettuata con una trazione a una specifica velocità e a una specifica temperatura. Salvo altre indicazioni, il test si svolge a una temperatura di 77° ± 0.9°F (25° ± 0.5°C) e con una velocità di 5 cm/min ± 5.0%. A temperature diverse da quella specificata corrisponderanno velocità di trazione diverse.

LT/DU-73000-R/M
Duttilità dei materiali bituminosi
Strumento elettrico e refrigerato
ASTM D113

- Strumento da banco completamente in acciaio inox con coibentazione a doppia camera.
- Vasca interna in acciaio inox con capacità di circa 55 Litri, dotata di doppio isolamento e riscaldatore inox a immersione totale.
- Termoregolatore digitale con funzioni PID con controllo della temperatura tramite sensore PT100 in classe A, range da ambiente a +50°C, risoluzione 0,1°C e stabilità ± 0,1°C (con coperchio).
- Il sistema a doppia pompa movimenta il liquido evitando l'increspatura sulla superficie.
- Il sistema di refrigerazione a gas senza CFC consente di raffreddare il bagno a +5°C.
- Struttura in acciaio inox a tre posti con movimento di 1500 mm, trasmissione a 10 giri su asta di trazione a filo, velocità 5 cm/min., motore monofase 220 Watt con riduzione.
- Coperchio in acciaio inossidabile/plexiglass che impedisce l'evaporazione e le interferenze durante il test.
- Valvola di scarico laterale.
- Termostato di sicurezza.
- Sono incluse:
  · 3 forme di duttilità per ASTM D113;
  · 3 piastre di base per il riempimento delle forme.

Dimensioni
- larghezza 190 cm
- profondità 32 cm
- altezza 90 cm (con coprchio chiuso)

Peso
- 70 Kg (vuoto)

Dimensioni interne
- larghezza 175 cm
- profondità 25 cm
- altezza 16 cm

Intervallo di temperatura
- da +5°C a +50°C

Alimentazione
- 230 Vac 50 Hz
- 115 Vac 50 Hz

Consumi
- 1200 Watt

Accessori
- 5047+15945: stampo di recupero elastico in ottone per ASTM D6084

Parti di ricambio
- 5045+15945: forma di duttilità in ottone per ASTM D113
- 5207: piastra di base per il riempimento delle forme


5207


5047+15945


5045+15945

Fraass

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/FA-252000/M



LT/FA-252000-BIS/M

DIN 52012
IP 80

Punto di rottura Fraass.
Determinazione della temperatura alla quale un bitume tende a rompersi anzichè dilatarsi quando è sotto pressione.
Il punto di rottura Fraass è la temperatura alla quale appaiono le prime fenditure nel rivestimento.
Può essere applicato a qualsiasi bitume per le strade o per l'industria.

LT/FA-252000/M
Apparato Fraass IP 80
- Apparato composto da 2 tubi concentrici sormontati da due morsetti per il fissaggio della placca di prova.
- Sistema flessibile in ottone completo di 1 placca di prova.
- Tubo interno in vetro 35 × 210 mm, tubo mediano in vetro 55 × 200 mm, contenitore esterno in vetro.
- Imbuto in vetro per introduzione anidride carbonica.
- 3 tappi in gomma/sughero.

LT/FA-252000-BIS/M
Apparato Fraass IP 80
- Apparato composto da 2 tubi concentrici sormontati da due morsetti per il fissaggio della placca di prova.
- Sistema flessibile in ottone completo di 1 placca di prova.
- Tubo interno in vetro 35 × 210 mm, vaso Dewar esterno non argentato.
- 2 tappi in gomma/sughero.
- Base di supporto per vaso Dewar.

Accessori
- 1000511: unità riscaldante - 600 W
- T-IP42C: termometro IP 42C

Parti di ricambio
- LAB-102-521: placca Fraass, confezione da 25 pezzi
- LAB-102-522: set di vetreria composto da tubo mediano ed esterno per LT/FA-252000/M
- LAB-102-524: tubo di vetro interno 35 × 210 mm
- LAB-102-525: set di tappi, confezione da 3 pezzi per LT/FA-252000/M
- LAB-102-526: set di tappi, confezione da 3 pezzi per LT/FA-252000-BIS/M
- LAB-102-527: sistema flettente in ottone completo di apparato di piegatura
- LAB-102-528: vaso Dewar per LT/FA-252000-BIS/M

Perdita di massa per riscaldamento

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D6
ASTM D1754
EN 12607-2

Determinazione della perdita di massa per effetto del calore, ad esclusione dell'acqua, degli oli e dei componenti asfaltici.

Determinazione degli effetti di aria e calore combinati su uno strato di asfalto semi-solido mediante la misura di specifiche proprietà del campione di materiale prima e dopo il test.

LT/TF-257000/M
Stufa "Thin-Film"

- Struttura esterna in acciaio inox verniciata con prodotti epossidici anti acido.
- Struttura interna in acciaio inox AISI 304 con angoli arrotondati.
- Dimensioni interne: larghezza 40.3, profondità 37.0 , altezza 45.8 cm.
- Asse interno rotante a 5-6 rpm controllato da un motore posizionato sopra la struttura della stufa.
- Sportello con doppia isolazione in silicone, finestra in vetro temperato, 20.0 × 20.0 cm.
- Luce interna con apposito interruttore.
- Isolazione termica in fibra minerale.
- Termostato con display digitale P.I.D.
- Equipaggiato con termostato di sicurezza.
- Ventilazione forzata con controllo manuale del flusso.
- 1 supporto per termometro.

Intervallo di temperatura

- Da ambiente a +280°C.
- Risoluzione 0.1°C.

Alimentazione

- 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.

Consumo

- 13 W.

Dimensioni

- cm 60 × 80 × 80.

Peso

- kg 50.

Accessories ASTM D6

- 5502: supporto per ASTM D6 (9 posti).
- 5005: contenitore in ottone ASTM D6.
- T-AS13C: termometro ASTM 13C IP 47C, intervallo +155°…+170°C, div. 0,5°C, riempito con carbonato di propilene.

Accessori ASTM D1754

- 5277: supporto per ASTM D1754 (4 places).
- 5278: contenitore in acciaio inox ASTM D1754.
- T-AS13C: termometro ASTM 13C IP 47C, intervallo +155…+170°C, div. 0,5°C, riempito con carbonato di propilene.

Parti di ricambio

- 3706: termoregolatore.
- 3632: elemento riscaldante 1200 W, 220 Vac.
- 17171: elemento riscaldante 1200 W, 110 Vac.
- 3709: PT100 per la misurazione della temperatura dell'aria.
- 3425: Ventola a motore.
- 3570: Motore per carrello, 24 V, con coperchio e cavo.

Ring and Ball

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D36
ASTM E28
EN 1427
IP 58

Determinazione del punto di discioglimento del bitume in un intervallo di temperatura tra 30°C e 157°C, mediante il dispositivo a biglia e anello immerso in acqua distillata per le temperature tra 30°C e 80°C o in glicolo di etilene per le temperature tra 30°C e 110°C, in glicerina per le temperature tra 80°C e 157°C.

Metodi di prova standard per il punto di rammollimento delle resine derivate da prodotti chimici di pino e idrocarburi, resine di colofonia e terpene, e materiali simili, mediante apparato a biglia e anello.

LT/RB-217000/M
Apparecchio manuale per il punto di rammollimento del bitume - Ring and Ball

- Struttura in metallo verniciato con prodotti anti-acido, leggera e resistente, con piedini antivibranti.
- Piastra riscaldante con anello isolante, asta e morsetto per agitatore motore.
- Bicchiere in vetro temperato diametro 85 mm × 130 mm, utilizzato come bagno.
- Gabbia in ottone a due posti regolabile in altezza dotata di anelli e collari per il centraggio delle sfere di prova.
- 2 biglie di prova in acciaio temprato diametro 9,5 mm.
- Supporto di stand-by per termometro.
- Regolazione del riscaldamento, interruttore generale e interruttore di attivazione dell'agitatore.

Alimentazione
- 220 Vac o 115 Vac, 50/60 Hz

Dimensioni
- cm 40 × 40 × 60

Peso
- kg 5

Accessori
- 7138: guanti resistenti al calore.
- T-AS15C: termometro ASTM 15C IP 60C.
- T-AS16C: termometro ASTM 16C IP 61C.
- 5333: piatto.
- 5524: forcipe.

Accessori IP 58
- 5331: guida per centraggio biglia IP, confezione da 2 pezzi.
- 6014: anello conico IP, confezione da 2 pezzi.
- 6015: anello con spalla quadrata IP, confezione da 2 pezzi.

Parti di ricambio
- 5330: anello ASTM D36, E28, EN1427, confezione da 2 pezzi.
- 5329: guida per centraggio biglia ASTM D36, E28, EN1427, confezione da 2 pezzi.
- 5170: biglie, confezione da 10 pezzi.
- 2376: bicchiere in Pyrex®.
- 3151: regolatore elettronico.
- 3064: riscaldatore.
- 15539: gabbia in ottone.


5330


5329


5170

Stufa "Rolling Thin-Film"

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch





ASTM D2872
EN 12607

ASTM D2872
Determinazione degli effetti di aria e calore combinati su uno strato di asfalto semi-solido mediante la misura di specifiche proprietà.

EN 12607
Determinazione della tendenza all'indurimento di uno strato di asfalto semi-solido sottoposto agli effetti di aria e calore combinati.

LT/RT-255000/M
Stufa "Rolling Thin-Film"

- Strumento da banco con struttura in acciaio inox dotato di piedini antivibranti.
- Camera interna in acciaio inox coibentata, dotata di ampia porta frontale a doppia finestra.
- Ventilazione forzata tramite ventola a 1725 giri/min.
- Carrello circolare verticale in alluminio, diametro 30,5 cm, rotante a 15 giri/min, con 8 aperture con clips per contenitori in vetro.
- Getto d'aria con serpentina per preriscaldamento, flussimetro esterno con manopola di regolazione a spillo.
- Termoregolatore digitale PID con allarme di sovratemperatura e sonda PT100 classe A.
- 8 contenitori in vetro.

Alimentazione
- 220 Vac 50/60 Hz

Consumi
- 2000 Watt

Dimensioni
- cm 79.5 × 59.5 × 59.5

Dimensioni interne
- cm 40.5 × 34.0 × 44.5

Accessori
- 7138: guanti resistenti al calore.
- 5453: pinza in acciaio inox con protezione in sughero per vetreria, lunghezza totale 32 cm.
- T-AS13C: termometro ASTM 13C IP 47C.
- 5993: raschietto per bottiglie per la rimozione del campione dal contenitore di vetro.
- 7577: pompa dell'aria a diaframma.
  - Per applicazioni del vuoto e compressione.
  - Portata max. 7 l/min.
  - Pressione max. 2.5 bar rel.
  - Vuoto finale max. 130 mbar (abs.).
  - Peso: 1.3 kg.
  - Dimensioni: 7,5 × 11,9 × 15,6 cm.
  - Valvola in FKM.
  - Diaframma rivestito in PTFE.
  - Connettore da 6 mm e silenziatore.
  - Controllo della velocità regolabile e senza manutenzione.
  - Alimentazione 100-240 Vac 50-60 Hz.
- 1000244: Rastrelliera di raffreddamento per l'alloggio di 8 contenitori del campione in posizione orizzontale.

Parti di ricambio
- 1010: contenitore in vetro.
- 7457: cinghia V-Type, confezione da 2 pezzi.
- 3116: lampadina per segnale luminoso d'allarme.

Unità di miscelazione

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D613
ASTM D2699
ASTM D2700
ASTM D2885

Metodo di prova per la determinazione del numero di ottani del carburante per motori a scoppio.

Metodo di prova per la determinazione del numero di ottani per motori a scoppio mediante la tecnica di confronto diretto in linea.

Metodo di prova standard per il numero di cetano di olio combustibile diesel.

LT/BM-314000/SA

- Strumento da pavimento, struttura verniciata con prodotti antiepossidici, impianto frigorifero integrato (CFC free) e schede elettroniche dedicate.
- Sistema di fissaggio Linetronic per vetreria che permette una facile pulizia di tutti i componenti.
- Allarme e protezione da surriscaldamento, sistema di protezione da sovrapressione e da posizione errata bottiglia campione, modulo stand-by per risparmio energetico.
- Sistema refrigerante in grado di garantire temperature di esercizio di -20°C.
- 6 serbatoi collegabili.
- Bilancia integrata con accuratezza di ± 0.01 ON/CN (0.2%).
- Panel PC integrato 12", alta luminosità, TFT, risoluzione 1024 × 768, con software gestionale Linetronic:
  · preimpostazioni per i metodi ASTM D2699 / D2700 / D2885 / D613;
  · parametri di miscela personalizzabili con tolleranza di 0.2%;
  · temperatura del bagno impostabile e controllata mediante sensore PT100 classe A con precisione di 0,1°C;
  · capacità di memorizzazione per 100 ricette;
  · 2 porte USB per la connessione di mouse, tastiera e aggiornamenti del software;
  · connessioni RJ45 Ethernet / Lims;
  · segnale acustico di fine preparazione miscela.

Peso
- 250 Kg

Dimensioni
- Larghezza 77 cm
- Lunghezza 72 cm
- Altezza 145 cm

Alimentazione
- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Punto di ebollizione dei liquidi di raffreddamento

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D1120

Determinazione del punto di ebollizione nei liquidi di raffreddamento per motori.

LT/BP-232000/M
Strumento manuale per punto di ebollizione dei liquidi di raffreddamento

- Struttura a forma di tubo metallico con verniciatura fine bicolore dotata di asta e morsetto per la vetreria.
- Mantello riscaldante con resistenza a filo riscaldante arrotolata delicatamente attorno a un cestino in acciaio inossidabile.
- Isolamento interno in fibre minerali.
- Interruttore principale e regolatore di potenza del riscaldamento.
- Pallone di 100 ml con collo corto e entrata laterale per l'introduzione del termometro.
- Condensatore lineare in vetro con giunti per la circolazione dei liquidi e giunti smerigliati 19/38.

Range di temperatura
- da ambiente a +300°C

Alimentazione
- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Consumo
- 250 Watt

Parti di ricambio
- 1092: boccetta in vetro da 100 ml con tappo per termometro.
- 1094: condensatore in vetro.
- T-1988: pietre da ebollizione, confezione da 150 g.

Accessori
- T-AS2C: termometro ASTM 2C senza mercurio.

Centrifuga

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch





LT/WB-123200/M - bagno di condizionamento da 18 litri, LAB-4007-010 - sistema di rilascio e diluizione del gas, adattatori e vetreria.









ASTM D91, ASTM D96, ASTM D893, ASTM D1796, ASTM D2273, ASTM D2709, ASTM D2711, ASTM D4007, ASTM D5546, API 2542, API 2548, BS 4385, DIN 51793, IP75, IP 359, ISO 3734, ISO 9030, NF M07-020

ASTM D91
Determinazione del numero precipitazioni negli oli grezzi e negli oli lubrificanti.

ASTM D96 (obs.)
Determinazione dei sedimenti e dei contenuti in acqua negli oli grezzi durante la fase di stoccaggio.

ASTM D893
Determinazione dei contenuti in pentano e toluene insolubile negli oli lubrificanti usati.

ASTM D1796
Determinazione dei sedimenti e dei contenuti in acqua nelle benzine.

ASTM D2273
Determinazione della quantità delle tracce di sedimenti negli oli lubrificanti.

ASTM D2709
Determinazione del volume di acqua e sedimenti in combustibili distillati medi aventi viscosità a 40°C (104°F) compresa tra 1,0 e 4,1 mm/s (tra 1,0 e 4,1 cSt) e densità comprese nell'intervallo da 770 a 900 kg/m.

ASTM D2711
Determinazione delle caratteristiche di demulsività negli oli lubrificanti di media e alta viscosità, ovvero dell'attitudine di quest'ultimi di separarsi dall'acqua.

ASTM D4007
Determinazione del volume in acqua e sedimenti negli oli grezzi.

ASTM D5546
Determinazione del grado di solubilità dei leganti dell'asfalto nel toluene mediante separazione centrifuga. Il metodo è alternativo al D2042 ed è preferibile quando si testano leganti asfaltici modificati.

API 2542
API 2548
BS 4385
DIN 51793
IP 75 (obs.)
IP 359
ISO 3734
ISO 9030
NF M07-020

LT/CF-121000/M
Centrifuga

- Centrifuga da tavolo compatta e robusta, parte frontale e superiore in materiale plastico antiabrasione ed ignifugo.
- Metodi: ASTM D91, D893, D2273, D2709, D5546, API 2542, API 2548, BS 4385, DIN 51793.
- Touch screen TFT a colori, visibile da oltre 3 metri.
- Visualizzazione di RPM e RCF, tempo, temperatura, valori di accelerazione/decelerazione (PCBS) e sistema di localizzazione dello sbilanciamento (ULS).
- Programmazione della velocità in passi di 10 RPM/10 xg.
- Visualizzazione dei valori RCF reali sullo schermo in base alla configurazione degli accessori.
- Conteggio avanti/indietro da "0" o a "set RPM/RCF" per la riproducibilità del test, conto alla rovescia/incremento del timer da "0" o a "set RPM/RCF" per test riproducibili, timer impostabile da 1 minuto a 99 ore.
- PCBS: sistema di accelerazione e frenatura progressiva controllata fino a 175 rampe selezionabili che impedisce l'omogeneizzazione del campione dopo la separazione.
- ULS: sistema di localizzazione dello squilibrio che indica sullo schermo il numero della posizione che provoca lo squilibrio.
- 40 memorie programmabili, con password di protezione.
- Messaggi acustici e visivi di avviso all'utente della situazione del dispositivo.
- Controllato da microprocessore, connessione PC, ultimi valori memorizzati.
- Motore a induzione esente da manutenzione con livello di rumore inferiore a 60 dB, elenco rotori e adattatori in memoria.
- Avvio, arresto, apertura del coperchio e rotazione breve con pulsanti di velocità regolabili.
- Regolazione libera o bloccata di RPM/RCF a macchina operativa.
- Riconoscimento automatico del rotore, e protezione da velocità eccessiva.
- Coperchio provvisto di sistemi di sicurezza:
  · Sistema di blocco automatico del coperchio, motorizzato, con doppia serratura.
  · Sblocco di emergenza del coperchio.
  · Bloccaggio e protezione contro l'apertura durante la corsa.
  · Lid dropping protection.
  · Protezione anticaduta del coperchio.
- Camera di centrifugazione in acciaio inox, di facile pulizia, dotata di anello di sicurezza.
- Rotori e adattatori autoclavabili, facili da installare da parte dell'utente.
- Disconnessione automatica per risparmio energetico fino a 8 h.
- Velocità massima 3000 RPM / 2425 RCF xg
- Rotore oscillante a 4 posizioni contenente 4 provette da 8/6" x 100 ml.

Centrifuga

Alimentazione
- 220 o 115 Vac 50/60 Hz
- 450 W

Dimensioni e peso
- 54 × 65 × 40 cm
- 73 kg

LT/CF-122000-R/M
Heated Laboratory Centrifuge
- Centrifuga da tavolo compatta e robusta, parte frontale e superiore in materiale plastico antiabrasione ed ignifugo.
- Metodi: ASTM D91, D96, D893, D1796, D2273, D2709, D2711, D4007, D5546, API 2542, API 2548, BS 4385, ISO 3734, ISO 9030, IP75, IP 359, NF M07-020, DIN 51793.
- Touch screen TFT a colori, visibile da oltre 3 metri.
- Visualizzazione di RPM e RCF, tempo, temperatura, valori di accelerazione/decelerazione (PCBS) e sistema di localizzazione dello sbilanciamento (ULS).
- Programmazione della velocità in passi di 10 RPM/10 xg.
- Visualizzazione dei valori RCF reali sullo schermo in base alla configurazione degli accessori.
- Conteggio avanti/indietro da "0" o a "set RPM/RCF" per la riproducibilità del test, conto alla rovescia/incremento del timer da "0" o a "set RPM/RCF" per test riproducibili, timer impostabile da 1 minuto a 99 ore.
- PCBS: sistema di accelerazione e frenatura progressiva controllata fino a 175 rampe selezionabili che impedisce l'omogeneizzazione del campione dopo la separazione.
- ULS: sistema di localizzazione dello squilibrio che indica sullo schermo il numero della posizione che provoca lo squilibrio.
- 40 memorie programmabili, con password di protezione.
- Messaggi acustici e visivi di avviso all'utente della situazione del dispositivo.
- Controllato da microprocessore, connessione PC, ultimi valori memorizzati.
- Motore a induzione esente da manutenzione con livello di rumore inferiore a 60 dB, elenco rotori e adattatori in memoria.
- Avvio, arresto, apertura del coperchio e rotazione breve con pulsanti di velocità regolabili.
- Regolazione libera o bloccata di RPM/RCF a macchina operativa.
- Riconoscimento automatico del rotore, e protezione da velocità eccessiva.
- Coperchio provvisto di sistemi di sicurezza:
  · Sistema di blocco automatico del coperchio, motorizzato, con doppia serratura.
  · Sblocco di emergenza del coperchio.
  · Bloccaggio e protezione contro l'apertura durante la corsa.
  · Lid dropping protection.
  · Protezione anticaduta del coperchio.
- Camera di centrifugazione in acciaio inox, di facile pulizia, dotata di anello di sicurezza.
- Rotori e adattatori autoclavabili, facili da installare da parte dell'utente.
- Disconnessione automatica per risparmio energetico fino a 8 h.
- Programma di preriscaldamento con centrifuga del rotore e temperatura selezionabile: permette di mantenere la camera alla temperatura di lavoro prima di iniziare il processo.
- Regolazione della temperatura da +5°C (41°F) a 80°C (176°F) a passi di 1°C/1°F programmabili in °C o °F.
- Sensore di temperatura all'interno della camera con protezione dal surriscaldamento.
- Velocità massima 3000 RPM / 2425 RCF xg.
- Rotore oscillante a 4 posizioni contenente 4 provette da 8/6" x 100 ml.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac 50/60 Hz
- 450 W

Dimensioni e peso
- 54 × 65 × 40 cm
- 77 kg

Accessori di sicurezza

LAB-4007-010
Sistema di rilascio e diluizione del gas
- Sistema di sicurezza che funziona solo con centrifuga è in analisi
- Creare un'aspirazione di 10 l/min dalla camera di prova (è richiesta l'alimentazione di aria compressa/max 8 bar).
- Regolatore della pressione d'ingresso dell'aria e manometro d'ingresso
- Funzionamento controllato dall'operatore con una semplice valvola

LT/WB-123200/M
Bagno di condizionamento da 18 litri
- Elemento riscaldante posizionato in basso
- Rubinetto di scarico atmosferico
- Vasca interna in acciaio inox con bordi arrotondati
- Termoregolatore digitale con precisione 0,1°C
- Coperchio in acciaio inox con maniglia
- Dimensioni: 36 × 37 × 33 cm
- Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac

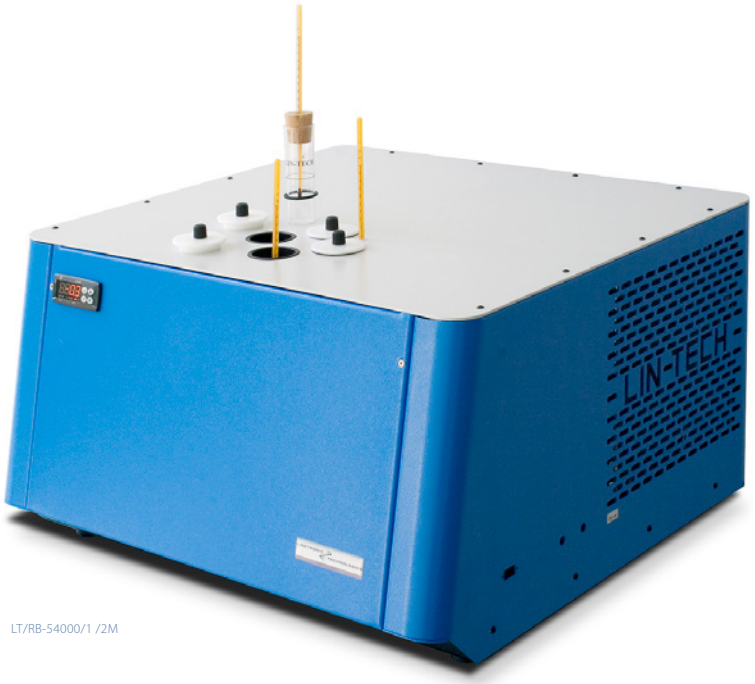
LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

Accessori

	Articolo	Descrizione	ASTM D91	ASTM D96	ASTM D893	ASTM D1796	ASTM D2273	ASTM D2709	ASTM D2711	ASTM D4007	ASTM D5546
accessori opzionali	LT/WB-123000/M	bagnomaria	•	•		•	•	•		•	
	LT/DO-248000/F	stufa a ventilazione forzata			•						•
	LT/B-2470/BCA200 INT-CAL	bilancia analitica			•						•
	LAB-4007-010	sistema di rilascio e diluizione del gas								•	
adattatori	5116	adattatore in plastica con inserto in gomma, altezza 137 mm, conf. 4 pezzi, per art. 2104 e art. 2106	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	5419	adattatore in plastica con inserto in gomma, altezza 65 mm, conf. 4 pezzi, per art. 2102 e art. 2109		•				•	•		
	5420	adattatore in plastica con inserto in gomma, altezza 137 mm, conf. 4 pezzi, per art. 2108		•					•		
	5421	adattatore in plastica con 7 positions, altezza 97 mm, conf. 4 pezzi, per art. 2110		•							
vetreria	2102	tubo a pera 100 ml, graduato a 0.1 ml, conf. 4 pezzi		•				•	•		
	2102/st	tappo, conf. 50 pezzi									
	2104	tubo a cono 100 ml, altezza 203 mm, graduato a 0.05, conf. 4 pezzi	•	•	•	•			•	•	•
	2104/st	tappo, conf. 50 pezzi.									
	2106	tubo di precisione 100 ml, graduato a 0,005, punta fine, conf. 4 pezzi					•	•	•		
	2106/st	tappo, conf. 50 pezzi									
	2108	tubo a cono 100 ml, altezza 152 mm graduato a 0.05 ml, conf. 4 pezzi		•					•		
	2108/st	tappo, conf. 50 pezzi									
	2109	tubo a cono di precisione Goetz 100 ml con tappo, conf. 4 pezzi						•			
	2110	tubo Api 12.5 ml con graduazione % , conf. 12 pezzi		•							
	2110/st	tappo, conf. 50 pezzi									
rastrelliere	5425	rastrelliera a 5 posti per art. 2102 e art. 2109		•				•	•		
	5473	rastrelliera a 8 posti per art. 2104 e art. 2106	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	5474	rastrelliera a 6 posti per art. 2108		•					•		
	LAB-101-229/W28	rastrelliera a 28 posti per art. 2110		•							

Banco criostatico per prove a freddo

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/RB-54000/1 /2M

ASTM D97
ASTM D2500
ASTM D5853
ASTM D6922
DIN 51428
DIN 51597
IP 15
IP 219
IP 309
ISO 3015
ISO 3016

Punto d'intorbidamento (Cloud Point) di prodotti petroliferi e carburanti biodiesel.
Punto di scorrimento (Pour Point) di prodotti petroliferi, greggi, oli motore, additivi, oli lubrificanti…
Determinazione (D6922) della capacità di un olio per motori automobilistici di rimanere omogeneo, e se è miscelabile con determinati oli di riferimento standard dopo essere stato sottoposto a un ciclo prescritto di variazioni di temperatura.

LT/RB-54000/1-M
Refrigeratore manuale, bagno a secco, 1 temperatura, 4 posti

- Strumento da banco con struttura verniciata con prodotti antiacido.
- Blocco metallico di alluminio dotato di resistenza per riscaldare la vasca fino a +60°C.
- 4 pozzetti per l'alloggiamento della vetreria e 1 foro per il termometro.
- 4 coperchi di stand-by in materiale plastico con manopola.
- Termoregolatore digitale con funzione PID per il controllo della temperatura tramite un sensore PT100 classe A con risoluzione 0,1°C e stabilità +/- 0,1°C.
- Sistema di affreddamento con motocompressore monostadio che garantisce una temperatura fino a -51°C..

Alimentazione
- 220 o 115 Vac, 50/60 Hz

Consumo
- 0.7 Kw

Dimensioni
- larghezza 66 cm
- profondità 60 cm
- altezza 42 cm

Peso
- 70 kg

LT/RB-54000/2-M
Refrigeratore manuale, bagno a secco, 1 temperatura, 4 posti

- Strumento da banco con struttura verniciata con prodotti antiacido.
- Blocco metallico di alluminio dotato di resistenza per riscaldare la vasca fino a +60°C.
- 4 pozzetti per l'alloggiamento della vetreria e 1 foro per il termometro.
- 4 coperchidi stand-by in materiale plastico con manopola.
- Termoregolatore digitale con funzione PID per il controllo della temperatura tramite un sensore PT100 classe A con risoluzione 0,1°C e stabilità +/- 0,1°C.
- Sistema di affreddamento con motocompressore monostadio che garantisce una temperatura fino a -69°C.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac, 50/60 Hz

Consumo
- 1.5 Kw

Dimensioni
- larghezza 66 cm
- profondità 60 cm
- altezza 42 cm

Peso
- 70 kg

Banco criostatico per prove a freddo

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/RB-53300/M /M+



LT/RB-50000/M

LT/RB-53300/M
Refrigeratore manuale, bagno a secco, per la determinazione del Pour Point nei prodotti petroliferi, 3 temperature, 4 posti

- Strumento da pavimento realizzato in alluminio pressofuso con copertura in speciale materiale plastico, dotato di quattro ruote che ne permettono lo spostamento.
- 3 blocchi in alluminio con 4 pozzetti ciascuno per l'alloggiamento della vetreria e un foro per termometro a ogni blocco.
- Sistema anticondensa a bassa tensione e 12 coperchi di stand by in materiale plastico.
- Motocompressore a gas integrati senza CFC.
- 3 termoregolatori digitali con sensori PT100 classe A con risoluzione di 0,1°C.
- Configurazione standard delle temperature dei blocchi: 0, -18, -33°C
- Temperatura di lavoro disponibile (ultima posizione): fino a -33°C.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac, 50/60 Hz

Consumo di lavoro
- 1.8 Kw

Consumo di spunto
- 5.5 Kw

Dimensioni
- larghezza 110 cm
- profondità 60 cm
- altezza 92 cm

Peso
- 170 kg

LT/RB-53300/M+
Refrigeratore manuale, bagno a secco, per la determinazione del Pour Point nei prodotti petroliferi, 3 temperature, 4 posti

- Strumento da pavimento realizzato in alluminio pressofuso con copertura in speciale materiale plastico, dotato di quattro ruote che ne permettono lo spostamento.
- 3 blocchi in alluminio con 4 pozzetti ciascuno per l'alloggiamento della vetreria e un foro per termometro a ogni blocco.
- Sistema anticondensa a bassa tensione e 12 coperchi di stand by in materiale plastico.
- Motocompressore a gas integrati senza CFC.
- 3 termoregolatori digitali con sensori PT100 classe A con risoluzione di 0,1°C.
- Configurazione standard delle temperature dei blocchi: 0, -18, -51°C
- Temperatura di lavoro disponibile (ultima posizione): fino a -51°C.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac, 50/60 Hz

Consumo di lavoro
- 1.8 Kw

Consumo di spunto
- 5.5 Kw

Dimensioni
- larghezza 110 cm
- profondità 60 cm
- altezza 92 cm

Peso
- 170 kg

LT/RB-50000/M
Refrigeratore manuale, bagno a secco, 5 temperature, 4 posti

- Strumento da pavimento con struttura in acciaio verniciato con prodotti epossidici, dotato di quattro ruote che ne permettono lo spostamento.
- 4 blocchi metallici di alluminio rivestiti, ultima posizione dotata di resistenza per riscaldare il blocco fino a +60°C.
- Per ogni blocco:
  · 4 fori per l'alloggiamento della vetreria un foro per termometro.
  · 4 coperchi di stand-by in materiale plastico con manopola.
- Temperature di lavoro:
  · 1ª posizione: da ambiente a 0°C
  · 2ª posizione: da ambiente a -18°C
  · 3ª posizione: da ambiente a -33°C
  · 4ª posizione: da +60° a -51°C
- Dispositivo di sbrinamento automatico a bassa tensione.
- 4 termoregolatori digitali indipendenti con funzione PID per il controllo della temperatura tramite un sensore PT100 classe A con risoluzione 0,1°C e stabilità +/- 0,1°C.
- Raffreddamento con motocompressore a doppio stadio dotato di gas esenti da CFC.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac, 50/60 Hz

Consumo di lavoro
- 2.5 Kw

Consumo di spunto
- 4 Kw

Dimensioni
- larghezza 140 cm, profondità 60 cm, altezza 92 cm

Peso
- 240 kg

Banco criostatico per prove a freddo



LT/RB-50000-W/M



LT/RB-53100/M

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

LT/RB-50000-W/M
Refrigeratore manuale, bagno a liquido, 4 temperature, 4 posti

- Strumento da pavimento, struttura in alluminio anodizzato con piano in PVC, montato su un telaio con 4 ruote.
- 4 blocchi in alluminio con 4 pozzetti ciascuno per l'alloggiamento della vetreria e un foro per termometro a ogni blocco.
- Sistema anticondensa a bassa tensione e 16 coperchi di stand by in materiale plastico.
- Motocompressore a gas integrati senza CFC.
- 4 termoregolatori digitali con sensori PT100 classe A con risoluzione di 0,1°C.
- Configurazione delle temperature dei blocchi:
  · 1ª posizione: da ambiente a 0°C
  · 2ª posizione: da ambiente a -18°C
  · 3ª posizione: da ambiente a -33°C
  · 4ª posizione: da ambiente a -51°C
- Opzionale a richiesta: riscaldamento sulle prime 3 posizioni.
- Opzionale a richiesta: sull'ultima posizione temperatura inferiore fino a -69°C.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac, 50/60 Hz

Consumo di lavoro
- 4 Kw

Consumo di spunto
- 12 Kw

Dimensioni
- larghezza 140 cm
- profondità 60 cm
- altezza 92 cm

Peso
- 265 kg

LT/RB-53100/M
Refrigeratore manuale, bagno a secco, 5 temperature, 4 posti

- Strumento da pavimento con struttura in acciaio verniciato con prodotti epossidici, dotato di quattro ruote che ne permettono lo spostamento.
- 5 blocchi metallici di alluminio rivestiti, ultime 2 posizioni dotate di resistenza per riscaldare il blocco fino a +60°C.
- Per ogni blocco:
  · 4 fori per l'alloggiamento della vetreria, un foro per termometro.
  · 4 coperchi di stand-by in materiale plastico con manopola.
- Temperature di lavoro:
  · 1ª posizione: da ambiente a 0°C
  · 2ª posizione: da ambiente a -18°C
  · 3ª posizione: da ambiente a -33°C
  · 4ª posizione: da +60° a -51°C
  · 5ª posizione: da +60° a -69°C
- Dispositivo di sbrinamento automatico a bassa tensione.
- 5 termoregolatori digitali indipendenti con funzione PID per il controllo della temperatura tramite un sensore PT100 classe A con risoluzione 0,1°C e stabilità +/- 0,1°C.
- Raffreddamento con motocompressore a doppio stadio dotato di gas esenti da CFC.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac, 50/60 Hz

Consumo di lavoro
- 4 Kw

Consumo di spunto
- 12 Kw

Dimensioni
- larghezza 170 cm, profondità 60 cm, altezza 92 cm

Peso
- 260 kg

Accessori per ASTM D97 / D2500
- 1050: provetta graduata ASTM, confezione da 4 pezzi.
- 5334: coperchio in sughero per centraggio termometro, confezione da 4 pezzi.
- 7183: disco in sughero, confezione da 4 pezzi.
- 11143: guarnizione isolante, confezione da 4 pezzi.
- T-AS5C: termometro ASTM 5C IP 1C.
- T-AS6C: termometro ASTM 6C IP 2C.

Accessori per la determinazione manuale del CFPP
- LT/CF-254000/M: CFPP manuale EN116 / IP 309. Strumento da utilizzare con gli articoli LT/RB-5x000/M o altri refrigeratori.
  · Provetta con segno di livello.
  · Tappo con relativi foro.
  · Distanziatore, cestello di centraggio.
  · Pipetta per aspirazione, calibrata, in vetro.
  · Gruppo filtrante.
- OilLab 250: generatore del vuoto
  · 2 bottiglie in vetro a norma IP.
  · Tubo a U.
  · Tappo con: regolatore di flusso, valvola manuale, tubo a imbuto in vinile per collegamenti.
- 3087: pompa aria/vuoto a membrana.
  · Applicazioni: vuoto e compressione.
  · Portata max. 5 l/min.
  · Pressione max. 0.3 bar rel.
  · Vuoto definitivo max. 300 mbar (abs.).
  · Peso 0.85 Kg.
  · Dimensioni 72 × 72 × 180 mm.
  · Valvola rivestita in NBR.
  · Connettore da 4 mm.
  · Libero da manutenzione.
  · Alimentazione: 220 Vac, 50-60Hz.

Parti di ricambio per CFPP
- 2505: pipetta di aspirazione calibrata per CFPP.
- 7054: o-ring (piccolo) per filtro CFPP.
- 7055: o-ring (grande) per filtro CFPP.
- LAB-200/013-02-SS: portafiltro in acciaio inox con 10 maglie intercambiabili.

Temperatura limite di filtrabilità a freddo CFPP

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/CF-254000/M

OilLab 250

ASTM D6371
DIN 51428
EN 116
IP 309
JIS K 2288

Determinazione del punto limite di filtrabilità a freddo (Cold Filter Plugging Point – CFPP) dei carburanti per riscaldamento e diesel attraverso la misura della temperatura alla quale il campione cessa di fluire attraverso un filtro in maglia metallica.

LT/CF-254000/M
CFPP manuale
Strumento da utilizzare con i banchi criostatici.

- Provetta con tacca di livello.
- Tappo con fori.
- Distanziatore, cestello di centraggio.
- Pipetta di aspirazione calibrata, in vetro .
- Gruppo filtrante completo.

Accessori

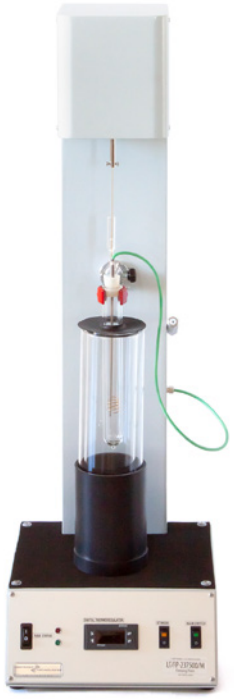
- OilLab 250: Generatore del vuoto.
  - 2 bottiglie di vetro secondo il metodo IP.
  - Tubo a U.
  - Tappo con regolatore di flusso, valvola manuale, imbuto.
  - Tappo con tubo in vinile per connessioni.
- 3087: Pompa aria/vuoto a membrana.
  - Per applicazione di vuoto e compressione.
  - Portata max. 5 l/min.
  - Pressione max. 0.3 bar rel.
  - Vuoto finale max. 300 mbar (abs.).
  - Peso 0.85 kg.
  - Dimensioni 72 × 72 × 180 mm.
  - Valvola rivestita in NBR.
  - Connettori da 4 mm.
  - Non richiede manutenzione.
  - Alimentaione 220 Vac 50-60 Hz.
- T-AS5C: termometro ASTM 5C IP 1C.
- T-AS6C: termometro ASTM 6C IP 2C.

Parti di ricambio

- 2558: provetta calibrata per CFPP.
- 2505: pipetta di aspirazione calibrata per CFPP.
- 7054: O-ring (piccolo) per filtro CFPP.
- 7055: O-ring (grande) per filtro CFPP.
- LAB-200/013-02-SS: portafiltro in acciaio inox con 10 filtri intercambiabili.

Punto di congelamento di carburanti per aviazione e liquidi di raffreddamento e antigelo

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch


LT/FP-237500/M


LT/FP-237000/M


LT/FP-238500/M

ASTM D2386
DIN 51421
IP 16
ISO 3013

Determinazione della temperatura al di sotto della quale si osserva la formazione di cristalli di idrocarburo nei carburanti e benzine per aviazione.

ASTM D1177
NF T78-102

Determinazione del punto di congelamento di soluzioni acquose antigelo e liquidi di raffreddamento per motori.

LT/FP-237000/M
Apparato per punto di congelamento ASTM D2386

- Doppio tubo 30 × 240 mm con tappo e stopper per il supporto del termometro e collare isolante per agitatore
- Vaso Dewar 75 × 280 mm con base di sostegno
- Agitatore a filo in ottone 1.6 mm

LT/FP-237500/M
Apparato elettrico per punto di congelamento ASTM D2386

- Doppio tubo 30 × 240 mm con tappo
- Vaso Dewar 75 × 280 mm con base di sostegno
- Motoagitatore 80 rpm
- Sonda PT100
- Struttura con protezione epossidica anti-acido
- Alimentazione 220 Vac 50/60 Hz

Dimensioni
- 40 × 50 × 80 cm

Peso
- kg 10

Accessori
- T-AS114C: termometro ASTM 114C IP 14C

Parti di ricambio
- LAB-102-371: doppio tubo
- LAB-102-372: agitatore a filo
- LAB-102-373: vaso Dewar 75 × 280 mm
- LAB-102-374: tappo
- LAB-102-375: sonda PT100 per LT/FP-237500/M

LT/FP-238000/M
Apparato per punto di congelamento ASTM D1177 - NF T78-102

- Doppio tubo diam. 48 × 220 mm con tappo
- Vaso Dewar argentato diam. 95 × 295 mm
- Agitatore a filo in ottone con tappo in sughero
- Supporto con asta e morsetto

LT/FP-238500/M
Apparato elettrico per punto di congelamento ASTM D1177 - NF T78-102

- Doppio tubo diam. 48 × 220 mm con tappo
- Vaso Dewar argentato diam. 95 × 295 mm
- Motoagitatore 80 rpm
- Sonda PT100
- Struttura con protezione epossidica anti-acido
- Alimentazione 220 Vac 50/60 Hz

Dimensioni
- 40 × 50 × 80 cm

Peso
- kg 10

Parti di ricambio
- LAB-102-381: tubo di test
- LAB-102-382: agitatore a filo
- LAB-102-383: vaso Dewar diam. 95 × 295 mm
- LAB-102-384: tappo
- LAB-102-385: sonda PT100 per LT/FP-238500/M

Banco criostatico per punto di congelamento

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D1655
ASTM D2386
ASTM D5901
ASTM D5972
ASTM D7154
IP 16
IP 435
IP 529
ISO 3013

Determinazione del punto di congelamento (Freezing Point) di carburanti e benzine per aviazione, carburante per turbine d'aviazione, liquidi refrigeranti per motore, antigelo, liquido freni…

Principio di misura del punto di congelamento

In accordo con i metodi, il campione viene raffreddato e agitato.
La formazione di cristalli di idrocarburi è osservata dall'operatore.
Non appena avviene la rilevazione dei cristalli il campione viene riscaldato fino a raggiungerne la completa sparizione.

LT/RB-55004/M
Banco criostatico per la determinazione del punto di congelamento

- Modello da banco in allumino verniciato con prodotti epossidici anti-acido
- 4 pozzetti di prova a secco
- 4 coperchi di stand-by
- temperature di lavoro: +60° … -80° C
- 1 rilevatore digitale di temperatura, ris. 0,1°
- 1 sonda PT 100 classe A
- 1 interruttore principale
- libero da gas CFC
- 4 interruttori start/stop per gli agitatori

Dispositivi di misura
- Termometro

Agitatori
- micro-motore di comando del sistema meccanico
- agitatore a tre spire in ottone

Parametri di misura
- Temperature: in °C/°F
- Scala di misura: +80°C … -100°C
- Risoluzione: 0.1 °C
- Precisione: ± 0.1 °C
- Ripetibilità/riproducibilità: come prescritto dai metodi di riferimento o meglio

Provetta
- Dimensioni e volume secondo metodi di riferimento
- Tacca di livello a 25 ml
- Piccolo bordo sulla parte superiore della provetta per consentirne il fissaggio alla testa analitica

Sistema di raffreddamento
- Pozzetti di raffreddamento isolati
- Motocompressori a gas integrati senza CFC doppio stadio (per temperature fino a -85°C / 2)
- Muniti di un dispositivo automatico di risparmio energetico, trascorsi 15 minuti dalla fine dell'analisi i sistemi di raffreddamento entrano in modalità "stand by"

Dispositivi di sicurezza
- Pressostato per motocompressore 1° stadio
- Pressostato per motocompressore 2° stadio
- Termostato per l'inserimento del 2° stadio
- Termostato di sicurezza per ogni pozzetto
- Motocompressore con dispositivo di sovraccarico interno

Alimentazione
- 220V ± 15% / 50 to 60 Hz
- 115V ± 15% / 60 Hz

Cavo elettrico
- 2 metri di cavo flessibile a 3 fili con guaina in PVC resistente all'olio e al calore

Ambient Temperature
- Max 32 °C
- H.R. 80%

Dimensioni
- larghezza 100 cm
- profondità 60 cm
- altezza 80 cm

Peso
- 110 kg

Parti di ricambio
- LAB-400/005-03: riscaldatore + isolazione adesivi
- LAB-400/005-04: termostato
- LAB-400/005-06: PT100 bagno
- LAB-400/007-02: relé statico
- LAB-400/006-01: valvola di raffreddamento + raccordi
- LAB-400/008-05: agitatore
- LAB-400/008-06: motore dell'agitatore
- LAB-410/008-12: provetta
- LAB-410/008-041: o-ring per provetta
- LAB-410-556-M: modulo Freezing Point

Punto di solidificazione del benzene

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D852

Determinazione del punto
di solidificazione del benzene.

ASTM D6875

Punto di solidificazione dei prodotti chimici organici industriali tramite termistore.

LT/SP-237100/ME

Apparato per punto di solidificazione

- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido.
- Supporto di stand-by per sonda PT100 e tappeto antiscivolo.
- Base di supporto in materiale sintetico resistente alla corrosione per contenere il Dewar sottovuoto Un-Silvered.
- Pannello di controllo facilmente accessibile con: termoregolatore, interruttore agitatore, interruttore generale e fusibile di rilevamento riarmabile con indicatore di stato a led.
- Motoriduttore per agitazione a ca. 80 giri al minuto con agitatore in filo metallico da 1 mm.
- PT100 Classe A per temperatura campione con lettura a 0,1°C.

Alimentazione

- 230 Vac o 115 Vac, 50/60 Hz

Consumo

- 40 W

Parti di ricambio

- 1044: Dewar
- 3168: sensore PT100
- 2093: tubo di test in vetro, diametro 25 mm × altezza 150 mm, confezione da 10 pezzi
- 1046: tubo di test 15 × 125 mm, confezione da 10 pezzi
- 7216: coperchio + tappo per provetta + tappo per PT100
- 5826: filo di acciaio inossidabile

Corrosività su rame e argento

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch


5597


2093


5334
1115


5554


5132


5422


7024

ASTM D130
DIN 51759
IP 154 - IP 227
ISO 2160

Rilevamento della capacità corrosiva sul rame dei carburanti per aviazione, per autotrazione e idrocarburi con tensione di vapore inferiore ai 18 psi (124 kPa), cleaners (Stoddard), solventi, kerosene, diesel, distillati di olio, oli lubrificanti e altri prodotti petroliferi.

Rilevamento della capacità corrosiva sull'argento dei carburanti per aviazione.

Determinazione della corrosività sull'argento del carburante per motori ad accensione comandata per autoveicoli avente una pressione di vapore non superiore a 124 kPa (18 psi) a 37,8 °C (100 °F), mediante due procedure. La procedura A prevede l'uso di un recipiente a pressione, mentre la procedura B prevede l'uso di una provetta ventilata.

5597 - Cilindro di test, ASTM D130, IP 154
- In acciaio inox.
- Certificato a 10 bar di pressione.
- Utilizzabile solo per bagno a liquido.

2093 - Provetta di test ASTM
- In vetro.
- Diametro 25 mm × altezza 150 mm.
- Confezione da 10 pezzi.

5334 - Tappi in sughero
- Per applicazioni su benzina.
- Confezione da 10 pezzi.

5554 - Rastrelliera per provette di test
- Autoclavabile, in polypropylene.
- Con 12 fori da 25 mm di diametro per l'alloggiamento di 12 provette.

1115 - Fodero in vetro
- Tubo di visualizzazione.
- A protezione della striscia

5132 - Striscia in rame
- 75 × 12.5 mm.
- Confezione da 10 pezzi.

5422 - Morsetto a 3 posti

Carta al carburo di silicio
- 7146: 100 grit, confezione da 100 pezzi.
- 7060: 240 grit, confezione da 100 pezzi.

7024 - Tabella degli standard della corrosività su rame ASTM®

7062 - Carburo di silicio in grani
- 150 mesh.
- Confezione 1 kg.

7016 - Guarnizione
- Confezione da 10 pezzi.

5499 - Pinza in acciaio inox
- Per la manipolazione delle strisce di test.

T-AS12C - Termometro ASTM 12C - IP 64C

Accessori per IP 227
- 7278: striscia in argento IP 227, 19 × 12.7 × 3 mm, confezione da 5 pezzi.
- 2088: cilindro di test di corrosività su argento.
- 7277: tabella degli standard della corrosività su argento IP 227 ASTM®.

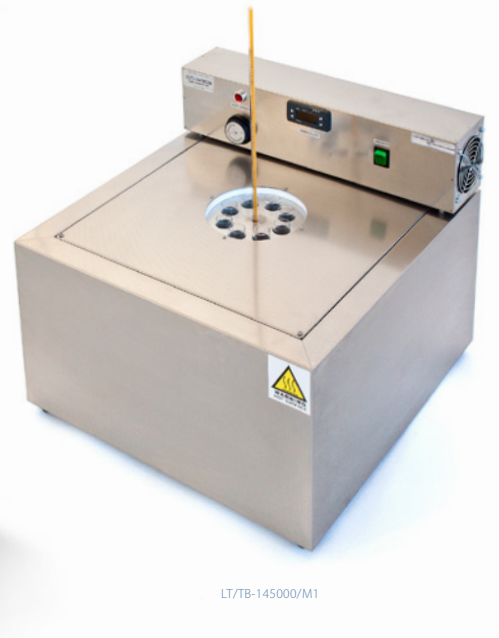
Parti di ricambio per IP 227
- 2089: gancio in vetro per la sospensione delle strisce in argento.
- 7278: striscia in argento, IP 227 19 × 12.7 × 3 mm, confezione da 5 pezzi.

Accessori per IP 7671
- 5698: striscia in argento ASTM D7671, confezione da 5 pezzi.
- LAB-001-7671-002: gruppo di sospensione per striscia argentata, proc. A, in vetro, confezione da 3 pezzi.

Corrosività su rame e argento



LT/TB-144000/M



LT/TB-145000/M1

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

LT/TB-144000/M
Bagno a liquido

- Strumento da banco, in acciaio inox.
- Vasca interna in acciaio inox, 45 litri, con isolamento a doppia camera e riscaldatore in acciaio inox ad immersione completa.
- Termoregolatore digitale con funzioni PID per il controllo della temperatura tramite un sensore PT100 in classe A nel range da ambiente a +150°C, risoluzione 0,1°C e stabilità +/- 0,1°C (con coperchio).
- Agitatore a motore.
- Allarme di interruzione per sovratemperatura impostabile manualmente.
- Copertura in acciaio inox con maniglia in termoplastica isolante.

Dimensioni

- larghezza 50 cm
- profondità 50,5 cm
- altezza 49,2 cm

Dimensioni interne

- larghezza 40 cm
- profondità 33 cm
- altezza 30 cm

Consumo

- 1600 Watt

Alimentazione

- 220 or 115 Vac 50 Hz

Accessori per LT/TB-144000/M

- 5856: supporto e copertura per metodi D130 & D1838, 4 posti con coperchi e gancio, 8 posti per provetta Æ 25 mm quando immersa direttamente.
- 5942: supporto e copertura per metodi D130 & D1838, 4 posti con coperchi e gancio, 8 posti per provetta Æ 25 mm quando immersa direttamente e 2 posti per provette ASTM D7671.

Accessorio: olio siliconico per bagno a liquido

- 7058: olio siliconico, viscosità cinematica 50 mm^2/s a 25°C, tanica da 20 litri per temperature di lavoro fino a +150°C, quantità necessaria: 2 taniche.

Parti di ricambio per LT/TB-144000/M

- 3168: sonda PT100.
- 3186: termoregolatore digitale K38.
- 3178: relè a stato solido 40A.
- 3072: motore per agitatore - 230 Vac.

LT/TB-145000/M1
Bagno a secco

- Strumento da banco in acciaio inox con isolamento a doppia camera.
- Blocco singolo in alluminio dotato di 8 pozzetti × Æ26 mm per l'alloggiamento delle provette, isolato e dotato di riscaldatori elettrici multipli.
- Coperchio in acciaio inox dotato di foro centrale.
- Termoregolatore digitale con funzioni PID per il controllo della temperatura tramite un sensore PT100 in classe A nel range da ambiente a +200°C, risoluzione 0,1°C e stabilità +/- 0,1°C.
- Allarme di interruzione per sovratemperatura impostabile manualmente.

Dimensioni

- larghezza 50 cm
- profondità 50,5 cm
- altezza 49,2 cm

Range di temperatura

- Da ambiente a +200°C
- Precisione 0.1°C

Consumi

- 1200 Watt

Alimentazione

- 220 or 115 Vac 50 Hz

Accessori per LT/TB-145000/M1

- 3631: riscaldatore per bagno a secco, 1700 W.
- 3168: sonda PT100.
- 3186: termoregolatore digitale K38.
- 3178: relé a stato solido 40A.

Corrosività su leghe di alluminio

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D4640

Determinazione dell'efficacia dei liquidi di raffreddamento per motori nel contrastare la corrosione delle leghe di alluminio in condizioni di trasferimento di calore presenti nei motori a scoppio con testa in alluminio.

LT/CA-222000/M

Strumento manuale composto da:

- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido e cabina in acciaio i inossidabile dotato di connettore dei liquidi e rubinetto di scarico
- Piastra riscaldante termo-regolata digitalmente con risoluzione 0,1°C con PT100 classe A per la lettura della temperatura
- Termostato di sicurezza per protezione da surriscaldamento e ventola di raffreddamento
- Interruttore principale e interruttore di attivazione del riscaldamento
- Piastra per provini in alluminio con fori per i sensori di temperatura
- Cella di corrosione in vetro con anelli resistenti al calore
- Piastra superiore in acciaio inossidabile con fori di riempimento e ingresso di pressione dotati di manometro e valvola di sicurezza
- Finestra di protezione in plexiglass con apertura/chiusura magnetica

Alimentazione

- 220 o 115 Vac 50 Hz

Consumo massimo

- 1000 W

Dimensioni

- larghezza 32 cm
- profondità 42 cm
- altezza 88 cm

Peso

- 25 kg

Accessori

- LAB-222-001: piastra di trasferimento di calore in lega di alluminio

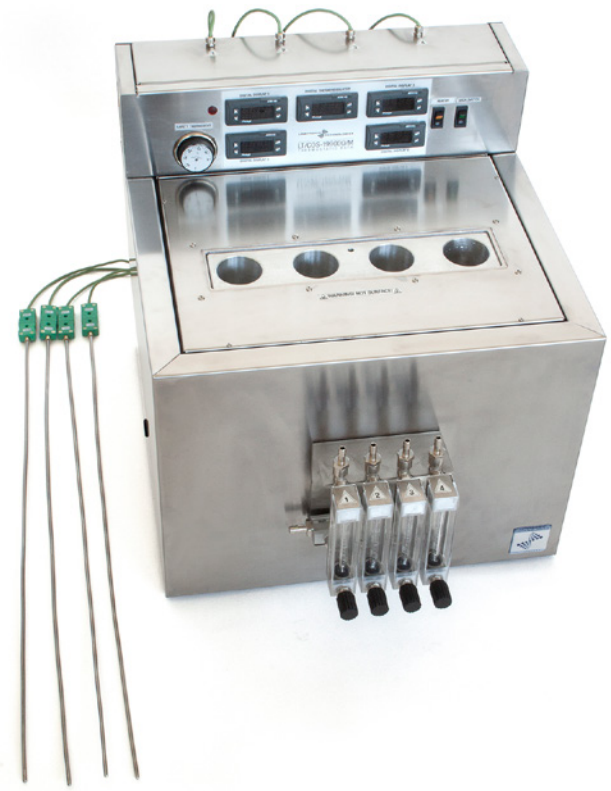
Parti di ricambio

- LAB-222-001: piastra di trasferimento di calore in lega di alluminio
- LAB-222-002: sonda PT100 per piastra di trasferimento, 3 × 180 mm
- LAB-222-003: guarnizioni, confezione 2 pezzi
- LAB-222-004: cella di prova campione 500 ml, con tacca di livello
- LAB-222-005: resistenza 420 W, 60 × 50 mm, confezione 2 pezzi
- LAB-222-006: termostato di sicurezza 300°C
- LAB-222-007: termoregolatore e programmatore digitale K38P
- LAB-222-008: manometro, diam. 63 mm, 6 bar M1/4G
- LAB-222-009: valvola limitatrice di pressione regolabile, 0/10 Bar M1/4 G
- LAB-222-010: valvola di scarico pressione, 0/10Bar 1/4 G MF
- LAB-222-011: relé statico, 10/40 A
- LAB-222-012: rubinetto di scarico, 1/4 G MF
- LAB-222-013: attacco rapido femmina 1/4 G per ingresso pressione

Bagno di corrosività e stabilità all'ossidazione

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D4636
ASTM D6594

Determinazione della corrosività su metalli e della stabilità all'ossidazione di oli idraulici, oli lubrificanti per motori d'aviazione e altri oli ad alta raffinazione.
Il metodo valuta anche petrolio e fluidi sintetici in aria umida o asciutta, con o senza campioni metallici.

Determinazione la tendenza a corrodere vari metalli, in particolare leghe di piombo e rame, nei lubrificanti per motori diesel, a 135° C.

LT/COS-199000/M

Bagno di corrosività e stabilità all'ossidazione, strumento manuale composto da:

- Strumento da banco realizzato completamente in acciaio inossidabile con isolamento a doppia camera
- Blocco riscaldante in alluminio con 4 fori/posizioni
- Intervallo di temperatura: ambiente da +10° a +400°C
- Termoregolatore digitale con risoluzione 0,1°C e sensore PT100 per la temperatura del bagno, allarme di sovratemperatura e termostato di sicurezza
- Riscaldatori in acciaio inossidabile con sistema di controllo PID
- 4 display digitali per temperatura di campionamento indipendente con termocoppia tipo K
- 4 misuratori di portata indipendenti in grado di regolare il flusso da 1,6 a 16 Lt / h per ciascuna posizione

Alimentazione

- 220 o 115 Vac 50 Hz

Accessori

- LAB-101-991, set di vetreria:
  · tubo areatore, 6 mm
  · provetta
  · inserto superiore della provetta
  · condensatore Allihn 300 mm
- LAB-101-992/W: provini a rondella ASTM D4636 (7 pezzi)
- LAB-101-992/S: provini quadrati ASTM D4636 (5 pezzi)
- LAB-101-441/L: carta carborundum 240 grit, confezione 100 pezzi
- LAB-101-441/O: polvere carborundum 150 mesh, confezione 1 kg
- LAB-101-441/Q: carta carborundum 400 grit, confezione 100 pezzi
- T-AS95C: termometro ASTM 95C

Parti di ricambio

- LAB-101-991: vetreria
- LAB-101-992: cavo di test Federal
- LAB-101-994: catalizzatore Federal 5321
- LAB-101-441/L: carta carborundum 240 grit, confezione 100 pezzi
- LAB-101-441/O: polvere carborundum 150 mesh, confezione 1 kg
- LAB-101-441/Q: carta carborundum 400 grit, confezione 100 pezzi

Corrosività su metalli dei liquidi di raffreddamento

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/MC-233000/M



LT/MC-233003/M

ASTM D1384

Determinazione della tendenza
alla corrosività dei liquidi di raffreddamento
per motori su campioni metallici
in condizioni controllate in laboratorio.

LT/MC-233000/M
Test di corrosività dei liquidi di raffreddamento in vetreria

- Strumento da banco con struttura in acciaio verniciato con prodotti epossidici.
- Contenitore di test in vetro temperato, senza beccuccio, capacità 1000 ml, dotato di tappo in Epdm.
- Condensatore in vetro, di tipo diritto a riflusso con intercapedine da 400 mm.
- Tubo aeratore con estremità porosa, 12-C.
- Resistenza in acciaio inox da 630 Watt con agitatore a motore.
- Termoregolatore digitale con controllo della temperatura PID e sonda PT100 Classe A.
- Barra di sostegno con morsetti per il posizionamento della vetreria.
- Flussimetro analogico 0,8 - 8 nL/h con guaina in acciaio inox e camera di dosaggio in vetro graduata dotata di manopola di regolazione ad ago fine.

Dimensioni
- 28 × 20.5 × 80 cm

Alimentazione
- 230 Vac 50/60 Hz or 115 Vac

Range di temperatura
- da ambiente a 99,9°C

Consumi
- 630 Watt

LT/MC-233003/M
Test di corrosività dei liquidi di raffreddamento in vetreria (3 posizioni)

- Strumento da banco con struttura in acciaio verniciato con prodotti epossidici, bagno interno in acciaio inox, capacità ca. 18 litri, con angoli arrotondati e scarico esterno.
- 3 contenitori di test in vetro temperato, senza beccuccio, capacità 1000 ml, dotato di tappo in Epdm.
- 3 condensatori in vetro, di tipo diritto a riflusso con intercapedine da 400 mm.
- 3 tubi aeratori con estremità porosa, 12-C.
- Resistenza in acciaio inox da 800 Watt con agitatore a motore.
- Termoregolatore digitale con controllo della temperatura PID e sonda PT100 Classe A.
- Barra di sostegno con morsetti per il posizionamento della vetreria.
- 3 flussimetri analogici 0,8 - 8 nL/h con guaina in acciaio inox e camera di dosaggio in vetro graduata dotata di manopola di regolazione ad ago fine.

Dimensioni
- 36 × 36.5 × 80 cm

Alimentazione
- 230 Vac 50/60 Hz or 115 Vac

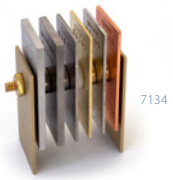
Range di temperatura
- da ambiente a 99,9°C

Consumi
- 800 Watt

Corrosività su metalli dei liquidi di raffreddamento



LT/MC-233006/M



7134

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

LT/MC-233006/M
Test di corrosività dei liquidi di raffreddamento in vetreria (3 posizioni)

- Strumento da banco con struttura in acciaio verniciato con prodotti epossidici, bagno interno in acciaio inox, capacità ca. 18 litri, con angoli arrotondati e scarico esterno.
- 6 contenitori di test in vetro temperato, senza beccuccio, capacità 1000 ml, dotato di tappo in Epdm.
- 6 condensatori in vetro, di tipo diritto a riflusso con intercapedine da 400 mm.
- 6 tubi aeratori con estremità porosa, 12-C.
- Resistenza in acciaio inox da 800 Watt con agitatore a motore.
- Termoregolatore digitale con controllo della temperatura PID e sonda PT100 Classe A.
- Barra di sostegno con morsetti per il posizionamento della vetreria.
- 6 flussimetri analogici 0,8 - 8 nL/h con guaina in acciaio inox e camera di dosaggio in vetro graduata dotata di manopola di regolazione ad ago fine.

Dimensioni

- 54 × 36.5 × 80 cm

Alimentazione

- 230 Vac 50/60 Hz or 115 Vac

Range di temperatura

- da ambiente a 99,9°C

Consumi

- 1200 Watt

Accessori

- 3087: pompa aria/vuoto a membrana
  - per vuoto e compressione
  - flusso max. 5 l/min
  - pressione max. 0.3 bar rel.
  - vuoto max. 300 mbar (abs.)
  - peso 0.85 Kg
  - dimensioni 72 × 72 × 180 mm
  - valvola in NBR rivestito
  - connettori da 4 mm inclusi
  - libero da manutenzione
  - alimentazione 220 Vac 50-60Hz

Accessori per ogni posizione

- 7134: assieme di campioni metallici ASTM D1384
  - 2 elementi di supporto in ottone, vite a testa cilindrica con dado esagonale
  - distanziatori isolanti (ottone, acciaio e Ptfe)
  - campioni metallici 50.8 × 25.4 × 3.18 mm:
    rame CA-110
    stagno 30%
    ottone CA-260
    acciaio SAE-1020 CR
    ghisa SAE G-3500
    fusione d'alluminio A319

Accessori indispensabili per ogni posizione - bagno a liquido

- T-AS1C: termometro ASTM 1C
- 3837: termometro digitale con display LCD per PT100, PT1000
  - risoluzione 0.01°C
  - accuratezza 0.01°C
  - lettura fino a +650°C, a doppio canale
- 3779: sonda PT100 a immersione
  - range di temperaturada -196° a 500°C
  - diametro 3 mm
  - lunghezza 300 mm

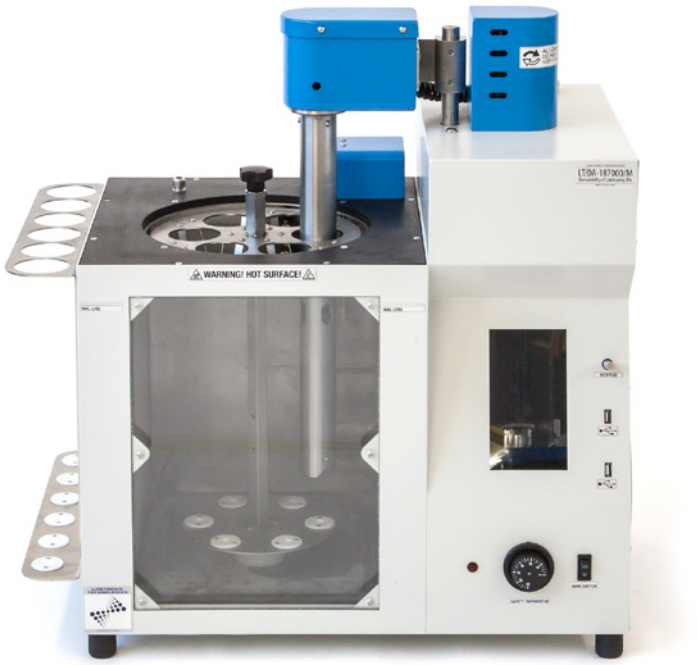
Parti di ricambio

Consigliato per 2 anni per ogni posizione di prova

- 2211: flussometro con valvola a spillo, range di misura 0.8 – 8 nL/h
- 1248: beker da 1 litro con tappo in gomma
- 2185: condensatore Liebig 400 mm, confezione da 3 pezzi
- 1251: tubo aeratore con estremità porosa (P2)
- 16265: set di supporti
  - vite a testa cilindrica
  - dado esagonale
  - elemento di supporto in ottone
  - distanziatori isolanti (ottone, acciaio e Ptfe)
- 7121: campione metallico in rame parte di ricambio per 7134, confezione da 3 pezzi
- 7123: campione metallico in stagno parte di ricambio per 7134, confezione da 3 pezzi
- 7125: campione metallico in ottone parte di ricambio per 7134, confezione da 3 pezzi
- 7127: campione metallico in acciaio parte di ricambio per 7134, confezione da 3 pezzi
- 7129: campione metallico in ghisa parte di ricambio per 7134, confezione da 3 pezzi
- 7130: campione metallico in fusione d'alluminio parte di ricambio per 7134, confezione da 3 pezzi

Demulsività degli oli lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D2711

Determinazione della capacità degli oli lubrificanti di media e alta viscosità a separarsi dall'acqua.

LT/DA-187000/M
Apparecchiatura semiautomatica per le caratteristiche di demulsività degli oli lubrificanti

- Strumento da banco con struttura metallica verniciata con prodotti antiacido e isolamento a doppia camera.
- Vasca in acciaio inox con doppia finestra per ispezione interna, coperchio in materiale sintetico con foro per termometro da bagno e agitatore motorizzato.
- Rastrelliera laterale di stand-by per imbuti separatori.
- Temperatura controllata da scheda Linetronic con PT100 classe A, riscaldatori a immersione in acciaio inossidabile e sistema di protezione da sovratemperatura impostabile manualmente.
- Testata automatica, con movimento di salita e discesa, dotata di agitatore a turbina da 300 a 5000 giri/min, regolata elettronicamente, con lettura digitale e segnale acustico di fine miscelazione.
- Schermo touch screen con visualizzazione di tempo di agitazione, giri al minuto, temperatura del bagno e timer di demulsività.

Alimentazione

- 220 Vac o 115 Vac, 50/60 Hz

Consumi

- 2000 Watt

Dimensioni

- larghezza 60 cm
- profondità 42 cm
- altezza 70 cm

Peso

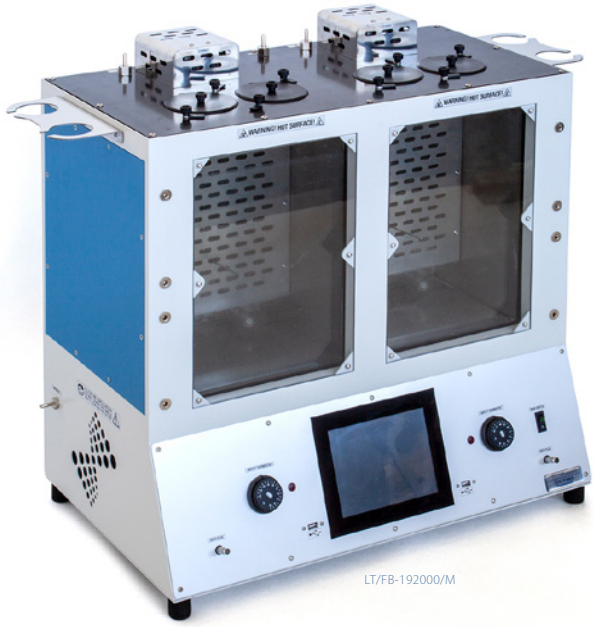
- 65 kg

Parti di ricambio

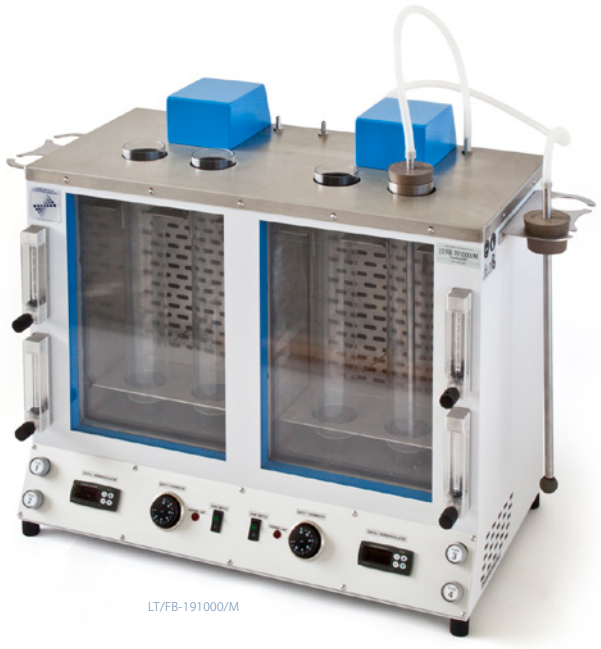
- 1142: imbuto separatore graduato Pyrex®, 500 ml, graduato, diametro 54 mm.
- 17161: riscaldatore, confezione da 2 pezzi.
- 3168: sonda PT100.
- 3178: relè a stato solido.

Schiumeggiamento degli oli lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/FB-192000/M



LT/FB-191000/M

ASTM D892
DIN 51566
IP 146

Determinazione della tendenza allo schiumeggiamento degli oli lubrificanti a temperature comprese tra 24°C e 93,5°C: valutazione empirica dellla tendenza alla formazione di schiuma e la stabilità della schiuma, secondo le sequenze I, II e III.

LT/FB-192000/M
Bagno semiautomatico di schiumeggiamento, 4 posti

- Strumento da banco con struttura metallica verniciata con prodotti antiacidi e coibentazione a doppia camera, coperchio superiore in acciaio inox con quattro fori per l'alloggiamento delle bombole e un foro per il termometro di controllo (non incluso).
- 2 vasche in acciaio inox indipendenti da 25 litri ciascuna (una per 24°C e una per oltre 93,5°C) dotate di finestre illuminate, due agitatori a motore indipendenti garantiscono uniformità e stabilità della temperatura del bagno.
- Griglia in acciaio inossidabile tra la vetreria e il dispositivo di riscaldamento e agitazione.
- Sistema di preriscaldamento dell'aria mediante serpentine in rame immerse nel primo bagno.
- Supporto laterale stand-by per tappi e gruppo diffusore.
- Sistema antigalleggiamento e centraggio per cilindri di prova.
- Unità di controllo con PC Touch screen 7", risoluzione 800 × 480, software Lin-Tech dedicato in grado di gestire le funzioni del bagno:
  - gestione indipendente di 4 postazioni di analisi tramite l'attivazione di micro-compressori dell'aria e contatore (tempo di soffiaggio, tempo di attesa, portata), allarme acustico;
  - sistema di monitoraggio del flusso d'aria (portata) gestito digitalmente e calibrato;
  - pannello diagnostico per calibrazione di temperatura, portata aria, parametri di analisi.
- Pannello posteriore removibile dotato di rubinetto di scarico per svuotare e pulire facilmente le vasche.
- Vasche termoisolate dotate di finestra interna in vetro temperato per una facile pulizia dei residui di calcare o oli, secondo pannello di protezione in materiale plastico trasparente.
- Apparecchio a 4 posti composto da: 4 pietre diffusori (non certificate), 4 tappi in gomma, 4 tubi diffusori d'aria, 4 cilindri graduati.

Dimensioni
- Larghezza 71
- Profondità 40
- Altezza 67

Alimentazione elettrica
- 115 Vac o 220 Vac
- 50/60 Hz

191000/M
Bagno di schiumeggiamento, 4 posti

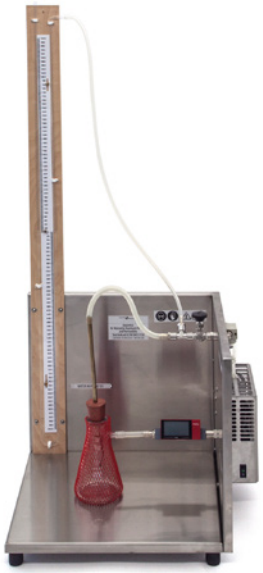
- Strumento da banco con struttura metallica verniciata con prodotti antiacido e isolamento a doppia camera, coperchio superiore in acciaio inox con quattro fori per l'alloggiamento delle bombole e un foro per termometro di controllo.
- 2 vasche indipendenti in acciaio inox da 25 litri (una per 24°C e una per oltre 93,5°C) dotate di illuminazione e di finestre di visualizzazione, due agitatori motorizzati indipendenti garantiscono uniformità e stabilità della temperatura del bagno.
- Griglia in acciaio inossidabile la separazione della vetreria dal dispositivo di riscaldamento e agitazione.
- Sistema di preriscaldamento dell'aria mediante serpentine in rame immerse.
- Supporto laterale per tappi e gruppo diffusore.
- Nella parte frontale i 4 flussimetri con manopola di regolazione consentono la facile regolazione del flusso d'aria come previsto dal metodo.
- Temperatura controllata da 2 termoregolatori digitali indipendenti con funzione PID, protezione e allarme sovratemperatura, visualizzazione della temperatura con precisione di 0,1°C grazie ai sensori PT100 Classe A.
- Elementi riscaldanti ad immersione totale in acciaio inox.

Schiumeggiamento degli oli lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/FB-190000/M


5232

- 4 pompe di soffiaggio indipendenti, dotate di sistema di smorzamento per evitare fluttuazioni di portata e sistema di essiccazione esterno indipendente.
- Pannello posteriore removibile dotato di rubinetto di scarico per svuotare e pulire facilmente le vasche.
- Le vasche sono isolate termicamente e dotate di finestra interna in vetro temperato per una facile pulizia da residui di calcare o oli, secondo pannello di protezione in materiale plastico con trasparenza ottica.
- 4 pietre porose, non certificate.
- 4 tappi in gomme.
- 4 tubi diffusori d'aria.
- 4 cilindri graduati.

Dimensioni
- Larghezza 71 cm
- Profondità 40 cm
- Altezza 67 cm

Alimentazione
- 220 Vac
- 50/60 Hz

Accessori per LT/FB-191000/M e LT/FB-192000/M
- 7096: Pietra porosa certificata.
- 5699: Diffusore cilindrico Mott, testato e verificato, ASTM D6082.
- 1000386: Misuratore di portata di massa.
  - Intervallo di portata da 9 a 450 mL/min.
  - Lettura su display digitale.
  - Giunti di collegamento da ¼".
  - Alimentazione, batteria o alimentatore micro-USB.
  - Pressione di esercizio 0.2, 11 bar.
  - Realizzato in alluminio anodizzato, guarnizioni Fkm.
  - Ripetibilità ±0.5% a scala completa.
- 7635: essicante per filtri, confezione da 700 gr.
- 5232: Apparecchiatura per la prova del diametro massimo / permeabilità dei diffusori.
  - Compressore d'aria con filtro.
  - Regolatore d'aria e manometro a tubo a U.
  - Cilindro graduato in vetro con tubo di mandata.
  - Pallone filtrante a bocca larga con tappo in gomma e tubo di erogazione.
  - Misuratore di portata digitale da 1,2 a 60 nL/min con certificato di taratura.
- LAB-892-099: Liquido di riferimento VL.
  - Bottiglia da 1.0 litro ca.
  - Durata di conservazione: 1 anno.
  - Valore di schiuma secondo ASTM D892.

Parti di ricambio per LT/FB-191000/M e LT/FB-192000/M
- 7094: pietra porosa non certificata.
- 1206: cilindro graduato 1000 ml.
- 7349: tappo in gomma, confezione da 2 pezzi.
- 3168: sonda PT100.
- LAB-110-012: elementi riscaldanti, confezione da 2 pezzi.
- 5547: tubo di ingresso dell'aria.
- 11241: rondella, confezione da 2 pezzi.
- 7635: essicante per filtri, 450 g approx.

LT/FB-190000/M Bagno di schiumeggiamento, 2 posti
- Vasca da banco in vetro temperato da 25 litri.
- Coperchio in acciaio inox con 2 fori, diametro 125 mm, per l'introduzione di cilindri graduati.
- Un agitatore motorizzato garantisce uniformità e stabilità della temperatura del bagno.
- Una griglia in acciaio inossidabile divide la vetreria dal dispositivo di riscaldamento e agitazione.
- Sistema di preriscaldamento dell'aria mediante serpentine in rame.
- Sistema anti-galleggiamento e di centraggio per cilindri di prova.
- Nella parte frontale i 2 flussimetri con manopola di regolazione consentono la facile regolazione del flusso d'aria come previsto dal metodo.
- Temperatura controllata da termoregolatore digitale con funzione PID, protezione e allarme sovratemperatura, visualizzazione della temperatura con precisione di 0,1°C grazie ai sensori PT100 Classe A.
- Elementi riscaldanti ad immersione totale in acciaio inox.
- 2 pompe di soffiaggio indipendenti con relativi interruttori, dotate di sistema di smorzamento per evitare fluttuazioni di portata.
- 2 cilindri graduati in vetro.
- 2 tappi.
- 2 pietre porose.
- 2 tubi diffusori.

Alimentazione
- 115 Vac o 220 Vac
- 50/60 Hz

Range di temperatura
- da +24° a +90°C

Consumi
- 800 Watt

Parti di ricambio per LT/FB-190000/M
- 7094: pietra porosa non certificata.
- 1206: cilindro graduato 1000 ml.
- 7349: tappi in gomma, confezione da 2 pezzi.
- 3168: sonda PT100.
- 3185: elementi riscaldanti, confezione da 2 pezzi.
- 5547: tubo di ingresso dell'aria.
- 11241: rondella, confezione da 2 pezzi.

Schiumeggiamento degli oli lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D892
DIN 51566
IP 146
ISO 6247
Determinazione della tendenza allo schiumeggiamento degli oli lubrificanti a temperature comprese tra 24°C e 93,5°C: valutazione empirica dellla tendenza alla formazione di schiuma e la stabilità della schiuma, secondo le sequenze I, II e III.

ASTM D6082
Determinazione della tendenza allo schiumeggiamento, ad alta temperatura, degli oli lubrificanti (in particolare fluido di trasmissione e olio motore) fino a 150 °C.

LT/FB-193000/M
Strumento semiautomatico per la determinazione della tendenza allo schiumeggiamento - 4 posti

- Strumento da banco con struttura metallica verniciata con prodotti antiacido.
- Isolamento a doppia camera.
- Camera in acciaio inox con rastrelliera interna a 4 posizioni per cilindri di prova in vetro da 1000 ml, con finestra 30 × 30 cm.
- Ventilazione forzata che garantisce uniformità e stabilità della temperatura del bagno.
- Griglia in acciaio inossidabile tra vetreria e dispositivo di riscaldamento e agitazione.
- 4 flussimetri dotati di manopola per regolazione del flusso d'aria come previsto dal metodo.
- PC con pannello touch screen da 7", risoluzione 800 × 480 con software Lin-Tech dedicato:
  - Gestione indipendente delle 4 postazioni con attivazione di microcompressori ad aria e timer (tempo di soffiaggio, tempo di attesa, portata), allarme acustico.
  - Risoluzione del flusso 0,01 mL/min.
  - Stabilità della temperatura +/- 0,5°C.
  - Sistema di monitoraggio e regolazione del flusso d'aria calibrato automaticamente, portata da 80 a 200 mL/min.
  - Pannello diagnostico per la calibrazione della temperatura, del flusso d'aria e dei parametri di analisi.
- Riscaldatore in acciaio inossidabile che garantisce la temperatura secondo il metodo ASTM D6082.
- Sistema di raffreddamento integrato per mantenere la temperatura della camera a +24°C.
- Ventilazione naturale per l'estrazione dei fumi.

Alimentazione e consumo
- 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, 1600 Watt.

Dimensioni
- larghezza 71 cm, profondità 40 cm, altezza 67 cm.

Intervallo di temperatura
- da +24°C a +200,0°C.

Parti di ricambio
- 7094: pietra porosa non certificata.
- 1206: provetta graduata, 1000 ml.
- 7349: tappi in gomma, confezione 2 pezzi.
- 3709: PT100 per la detezione dell'aria.
- 17028: fusibili termici di sicurezza.
- 5547: tubo di ingresso dell'aria.
- 11241: rondello, confezione 2 pezzi.
- 17002: micro-pompa.
- 6009: sistema di raffreddamento con scambiatore da 240 mm.

Accessori
- 7096: pietra porosa certificata.
- 5033: diffusore metallico cilindrico Mott, ASTM D6082.
- 5699: diffusore metallico cilindrico Mott, porosità e permeabilità certificata, ASTM D6082.
- 1000386: misuratore di portata di massa.
  - Intervallo di portata da 9 a 450 mL/min.
  - Display digitale.
  - Giunti di collegamento ¼".
  - Alimentazione a batteria o alimentatore micro-Usb.
  - Pressione di esercizio 0.2 – 11 bar.
  - In alluminio anodizzato, guarnizioni in Fkm.
  - Ripetibilità ±0,5% del fondo scala.
- 7635: essiccante per filtri, confezione da 700 g ca.
- 5232: Apparecchiatura per la prova del diametro massimo/permeabilità dei diffusori.
  - Compressore d'aria con filtro.
  - Regolatore d'aria e manometro con tubo a U.
  - Cilindro calibrato in vetro con tubo di mandata.
  - Pallone filtrante a bocca larga con tappo in gomma e tubo di erogazione.
  - Flussimetro digitale da 1,2 a 60 nL/min con certificato di calibrazione.
- LAB-892-099: Liquido di riferimento VL, bottiglia da 1,0 litri circa, durata di conservazione 1 anno, valore di schiuma secondo ASTM D892.

Schiumeggiamento dei liquidi per raffreddamento

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D1881

Determinazione della tendenza allo schiumeggiamento di liquidi per raffreddamento motori in condizioni controllate di aerazione e temperatura.

LT/FT-191500/M

Apparato manuale per schiumeggiamento dei liquidi per raffreddamento

- Piastra riscaldante da 600 W con agitatore magnetico, regolatore elettronico e sensore di temperatura classe A.
- Beker in vetro da 3000 ml.
- Provetta graduata in vetro da 500 ml, diametro 45 mm, lunghezza 380 mm.
- Asta con morsetto per supporto provetta.
- Tappo per provetta con supporto per termometro e con tubo ingresso aria, in ottone con trattamento Ni-Cr e attacco per pietra porosa.
- Flussimetro analogico, 14-140 nL/h, con guaina in acciaio inox e camera di dosaggio graduata, in vetro, dotata di manopola di regolazione a spillo.

Alimentazione

- 230 Vac or 115 Vac, 50/60 Hz

Range di temperatura

- da ambiente a +250°C

Consumo

- 600 Watt

Accessori - ASTM D1881

- 3087: pompa a diaframma per aria/vuoto.
  - Per applicazioni del vuoto e compressione.
  - Non richiede manutenzione.
  - Portata max. 5 l/min.
  - Pressione max. 0.3 bar rel.
  - Vuoto finale max. 300 mbar (abs.).
  - Peso: 0.85 kg.
  - Dimensioni: 72 × 72 × 180 mm.
  - Valvola in NBR rivestito.
  - Connettore da 4 mm.
  - Alimentazione: 220 Vac 50-60 Hz.
- T-AS1C: termometro ASTM 1C.
- 3012: cronometro digitale.
- 7096: pietra porosa certificata.
- 5699: diffusore cilindrico metallico Mott, testato e verificato, ASTM D6082.

Parti di ricambio

- 1217: provetta graduata in vetro da 500 ml.
- 5547: tubo di ingresso dell'aria.
- 11241: rondella, confezione da due pezzi.
- 7094: pietra porosa non certificata.
- 15120: coperchio in PTFE per provetta.
- 1219: Beker in vetro da 3000 ml.
- 5660: flussimetro con valvola a spillo, range 14-140 nl/h.
- 3384: piastra riscaldante, 220 Vac, 660 W, con agitatore magnetico.

Demulsività Herschel

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/HE-186000/M



LT/HE-185000-A/M

ASTM D1401
DIN 51599
ISO 6614

Metodo di prova per la determinazione delle caratteristiche di separazione dell'acqua degli oli soggetti a contaminazione e turbolenza. Viene utilizzato per la specifica degli oli nuovi e il monitoraggio degli oli in servizio.
Copre la misurazione della capacità degli oli petroliferi o dei fluidi sintetici di separarsi dall'acqua.

LT/HE-185000-A/M
Demulsificatore semiautomatico Herschel

- Vasca in a Pyrex® diam. 200 mm
- Basamento in acciaio inox con protezione epossidica
- Riscaldatore in acciaio inox
- Termoregolatore digitale PID e sonda PT100A
- Termostato di sicurezza con allarme per sovratemperature e spia luminosa
- Supporto a 6 posti per cilindri graduati
- Motoagitatore con display digitale e regolazione della velocità rotativa da 50 a 2000 rpm
- Agitatore in acciaio inox composto da paletta 19 × 1.5 × 120.6 mm e albero diam. 6.35 mm
- Timer digitale programmabile per inizio/durata/fine analisi
- Doppio fusibile di protezione
- Interruttore bipolare principale con segnale luminoso

Alimentazione

- 220 Vac 50/60 Hz

Dimensioni e peso

- 50 × 50 × 70 cm
- 30 kg

LT/HE-186000/M
Demulsificatore semiautomatico Herschel, 6 posti, ASTM D1401 – DIN 51599 – ISO 6614

- Struttura in acciaio inox con protezione epossidica
- Bagno in acciaio inox isolato con finestra a doppio vetro con illuminazione LED
- Rubinetto di scarico
- Copertura con 6 fori per 6 cilindri graduati
- Resistenza in acciaio inox
- PT100 in acciaio inox per il controllo della temperatura del bagno
- Sensore di livello con allarme
- Pompa dell'acqua per stabilità del bagno
- 6 teste Herschel con palette, sensore rpm e sistema di scorrimento in altezza
- Segnale acustico di fine analisi
- Panel PC touch screen 6" con software dedicato:
  · 6 timer indipendenti
  · gestione della temperatura del bagno
  · Impostazione indipendente RPM
  · 2 porte USB per connessioni esterne

Alimentazione

- 220 Vac 50/60 Hz

Dimensioni e peso

- 78 × 50 × 94 cm
- 105 kg

Demulsività Herschel



LT/HE-186004/M



LT/HE-185002/M

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

LT/HE-186002/M
Demulsificatore semiautomatico Herschel, 2 posti, ASTM D1401 – DIN 51599 – ISO 6614

- Struttura in acciaio inox con protezione epossidica.
- Bagno in acciaio inox, ca. 5 litri, coibentato, con doppia finestra e illuminazione a LED.
- Rubinetto di scarico posteriore.
- Coperchio con 2 fori per l'alloggiamento di 2 cilindri graduati (inclusi) e 1 foro per termometro.
- Resistenza ad immersione totale in acciaio inox con paratia di protezione e sensore PT100 classe A per il monitoraggio della temperatura del bagno.
- Sistema di ricircolo dell'acqua garantente l'uniformità del bagno.
- Sistema di sicurezza:
  · Termostato di sicurezza manuale.
  · Sensori di livello.
  · Sensore acustico per allarme e/o fine analisi.
- 2 postazioni di lavoro indipendenti con asta di agitazione standard D1401, contagiri indipendente, movimento verticale automatico.
- Panel pc touch screen integrato da 8" ad alta risoluzione con software dedicato:
  · Controllo della temperatura del bagno con programmazione dell'analisi.
  · Controllo indipendente di ciascuna testa con impostazione preimpostata secondo il metodo ASTM o personalizzabile: RPM, tempo di agitazione, temperatura.
  · 2 porte USB, 1 porta RJ45 per connessione LIMS.

Alimentazione:
- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Dimensioni
- 37 × 43 × 77 cm

LT/HE-186004/M
Demulsificatore semiautomatico Herschel, 4 posti, ASTM D1401 – DIN 51599 – ISO 6614

- Struttura in acciaio inox con protezione epossidica.
- Bagno in acciaio inox, ca. 10 litri, coibentato, con doppia finestra e illuminazione a LED.
- Rubinetto di scarico posteriore.
- Coperchio con 4 fori per l'alloggiamento di 4 cilindri graduati (inclusi) e 1 foro per termometro.
- Resistenza ad immersione totale in acciaio inox con paratia di protezione e sensore PT100 classe A per il monitoraggio della temperatura del bagno.
- istema di ricircolo dell'acqua garantente l'uniformità del bagno.
- Sistema di sicurezza:
  · Termostato di sicurezza manuale.
  · Sensori di livello.
  · Sensore acustico per allarme e/o fine analisi.
- 4 postazioni di lavoro indipendenti con asta di agitazione standard D1401, contagiri indipendente, movimento verticale automatico.
- Panel pc touch screen integrato da 8" ad alta risoluzione con software dedicato:
  · Controllo della temperatura del bagno con programmazione dell'analisi.
  · Controllo indipendente di ciascuna testa con impostazione preimpostata secondo il metodo ASTM o personalizzabile: RPM, tempo di agitazione, temperatura.
  · 2 porte USB, 1 porta RJ45 per connessione LIMS.

Alimentazione:
- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Dimensioni
- 54 × 43 × 77 cm

Accessori
- T-AS19C: termometro ASTM 19C con riempimento a propilene, scala +49...+57, div. 0,1°C.
- T-AS21C: termometro ASTM 21C con riempimento a propilene, scala +79...+87, div. 0,1°C.
- 5271: supporto esterno in acciaio inox per 10 cilindri.
- 5273: contagiri digitale (con contatto e senza contatto).
  · Display LCD digitale da 13 mm a 5 cifre con retroilluminazione.
  · Velocità di rotazione senza contatto (RPM), giri totali (REV), frequenza (Hz), velocità in superficie (m/min, In/min, Ft/min, Yd/min) e lunghezza (m, In, Ft, Yd).
  · 40 memorie di lettura: Max, Min, Avg, Data
  · Rilevamento della distanza: 50…500 mm
  · Gamma di velocità:
  fino a 99 con scala 0,001;
  fino a 999 con scala 0,01;
  fino a 9999 con scala 0,1;
  fino a 199'999 con scala 1 (valore in giri/min).
  · Precisione: +/- 0.05% +/- 1 digit.
  · Dimensioni: 60 × 160 × 40 mm.
  · Peso: 160 grams.
  · Alimentazione: batteria 9 V.

Parti di ricambio
- 3646: sonda PT100 per HE-185000.
- 3168: sonda PT100 per serie HE-186000 e OilLab 740.
- 5495: agitatore per Herschel.
- 1234: cilindro in vetro, Pyrex®, 100 ml, graduato.

Bagno di densimetria

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE





LT/CB-40810/M-PLUS

ASTM D70
ASTM D71
ASTM D287
ASTM D1298
ASTM D1481
ASTM E100
IP 160
IP 189
IP 190
ISO 3675
ISO 3838
JIS K 2207
JIS K 2249
JIS K 2265

ASTM D287 - Determinazione per mezzo di un idrometro in vetro della gravità API del petrolio greggio e prodotti petroliferi normalmente considerati come liquidi aventi una pressione di vapore (ASTM D 323) minore di 26 psi (180 kPa).

ASTM D1298
Determinazione per mezzo di un idrometro in vetro della densità, densità relativa (gravità specifica), o gravità Api del petrolio greggio, di prodotti petroliferi, o miscele di petrolio e prodotti non petroliferi normalmente considerati come liquidi e aventi una pressione di vapore minore di 14.696 psi (101.325 kPa).

LT/DB-55100/M
Bagno di densimetria digitale

- Serbatoio in vetro con capacità di circa 29 litri con supporto da tavolo in acciaio inossidabile.
- Coperchio in acciaio inossidabile con 5 fori diametro 69 mm per provette da 65 × 440 mm con guida per provetta.
- Supporto per termometro e 5 coperchi stand-by per aperture non utilizzate.
- Unita di controllo in acciaio inossidabile con sistema di protezione dal riscaldamento inclusa, interruttore di alimentazione, interruttore di agitazione, termoregolatore, termostato di sicurezza con PT100 classe A per la lettura della temperatura.
- Serpentina di raffreddamento in ottone con trattamento Ni-Cr e giunti per sistema di raffreddamento esterno.
- Riscaldatori ad immersione in acciaio inossidabile con sistema di protezione per il liquido a basso livello.

Dimensioni

- diam. 56 cm × 65 cm

Peso

- 12 kg

Accessori

- T-AS12C: termometro ASTM 12C IP 64C, scala -20…+102°C, div. 0,2°C, riempito con carbonato di propilene.
- T-AS58C: termometro ASTM 58C, scala -34…+49°C, div. 0,5°C, riempito con carbonato di propilene.
- 1022: provette 65 × 440 mm, per bagno di densimetria digitale.
- 1153: cilindro per densimetria esterna, con base, altezza 450 mm.
- 5801: custodia per idrometri, con imbottitura in espanso.

Accessori extra

- LT/CB-40810/M-PLUS: Bagno criostatico da laboratorio per temperature fino a -10 °C.
  · Pompa per circolazione esterna.
  · Struttura in acciaio rivestita con vernice epossidica antiacido con lato superiore in acciaio inox.
  · Camera interna in acciaio inox senza saldature con angoli arrotondati per una circolazione efficiente.
  · Pulizia facile grazie allo scarico atmosferico sul fondo della camera.
  · Unità di controllo con display digitale per visualizzazione di temperatura impostata e temperatura effettiva, risoluzione 0,1 °C.
  · Intervallo di temperatura da -10°C a +99,9°C, precisione ±0,5°C a +37°C.
  · Termostato di sicurezza manuale contro il surriscaldamento.
  · Pompa circolatoria: prevalenza 4 m - 2 L/min ~ prevalenza 1 m - 12 L/min.
  · Peso: 20 kg a vuoto.
  · Dimensioni: larghezza 33.5 cm, profondità 47.0 cm, altezza 63.0 cm.
  · Capacità 8 litri.
  · Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.
  · Consumo: 1500 Watt.
  · Tipo di costruzione DIN 12880 classe 2.

Parti di ricambio

- 3072: motore per agitatore, 230 Vac.
- 17332: motore per agitatore, 115 Vac.
- 3187: riscaldatori, confezione da 2 pezzi.
- 3168: sensore PT100.
- 3574: termoregolatore digitale.
- 3904: fusibili 12.5 A, confezione da 10 pezzi.
- 3178: relè a stato solido 40 A.
- 17265: relè 24 V dc 8 A, 250 V.
- 17521: alimentatore 12 V.

Effusiometro di Schilling

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



IP 59-C (obs.)

Determinazione della densità assoluta
o relativa di prodotti petroliferi d'uso comune.

LT/SE-231000/M
Effusiometro di Schilling - IP 59

- Cilindro in vetro
- Coperchio con tre valvole a sfera per la carica del gas e per lo sfogo
- Placca calibrata in acciaio inox con orifizio diam. 0.45 mm
- Tubo interno con doppia linea di tara

Accessori

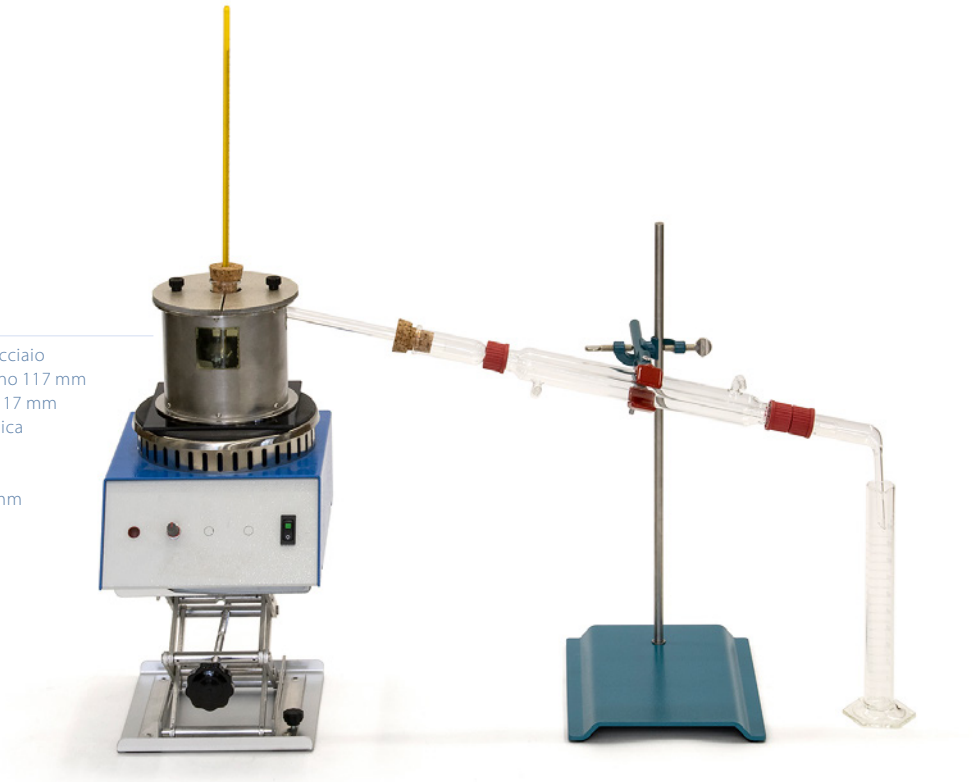
- T-IP39C - termometro IP 39C

Parti di ricambio

- LAB-102-311: cilindro esterno
- LAB-102-312: tubo interno
- LAB-102-313: placca con orifizio
- LAB-102-314: guarnizioni in gomma, conf. 10 pezzi

Distillazione di asfalti e prodotti bituminosi

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



Protezione in acciaio
Diametro interno 117 mm
Altezza totale 117 mm
Finestrella in mica
45 x 45 mm
Bordo esterno
diametro 148 mm

ASTM D402

Distillazione di asfalti e prodotti bituminosi. Questa procedura misura la quantità dei costituenti volatili negli asfalti.
Le proprietà del residuo dopo la distillazione non sono necessariamente caratteristiche del bitume utilizzato nella miscela originaria, né dei residui che eventualmente si dovessero trovare dopo l'applicazione del prodotto.
La presenza di silicone può influenzare il residuo di distillazione ritardando la perdita di materiale volatile.

LT/CB-106000/M

- Riscaldatore elettrico su piattaforma regolabile in altezza, con interruttore generale e regolatore di potenza.
- Camino, diametro 117 mm, con schermo metallico coibentato e coperchio coibentato diviso in due metà.
- Pallone per distillazione, 500 ml, con braccio laterale.
- Adattatore in vetro con angolo di 105°.
- Condensatore a camicia ed estensore ugelli da 450 mm.
- Cilindro da 100 ml.
- Supporto con morsetto per il refrigeratore in vetro.

Alimentazione

- 220 or 115 Vac 50/60 Hz

Consumo

- 350 Watt

Accessori

- T-AS7C: termometro ASTM 7C - IP 5C
- T-AS8C: termometro ASTM 8C - IP 6C

Parti di ricambio

- 1105: pallone per distillazione, 500 ml, con braccio laterale.
- 5100: Copricamino composto in 2 metà.
- 7053: Set di tappi.
- 1107: Ricevitore tipo B 100 ml (D86, D850, D1078).
- 1109: Condensatore a camicia.
- 5103: Estensore dell'ugello, 450 mm.
- 5101: Adattatore in vetro con angolo di 105°.

Unità di distillazione

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



LT/HCU-99000/M

ASTM D86 - ASTM D216 (obs.) - ASTM D447 (obs.) - ASTM D850 - ASTM D1078 - ASTM E133
DIN 51751
IP 123 - IP 195
ISO 3405

ASTM D86
Metodo per la distillazione in pressione atmosferica di prodotti petroliferi tramite una serie di unità di distillazione al fine di determinare quantitativamente le caratteristiche del campo di ebollizione di prodotti come benzine, distillati leggeri e medi, carburanti per autotrazione, benzine avio, carburanti per turbine avio, carburanti diesel 1-D e 2-D a zolfo normale e basso, essenze di petrolio speciali, nafta, white spirits, kerosene, e carburanti per bruciatori di grado 1 e 2. Il test è adatto per le analisi di carburanti distillati; non è applicabile a prodotti contenenti apprezzabili quantità di materiali residui.

ASTM D216 (obs.), ASTM D447 (obs.)
Distillazione benzine naturali (Natural gasoline)

ASTM D447 (obs.)
Distillazione di oli per insetticidi

ASTM D850
Distillazione degli idrocarburi aromatici industriali e relativi materiali in un campo d'ebollizione relativamente ristretto da 30 a 250°C.

ASTM D1078, IP 195
Procedura per determinare il campo di distillazione dei liquidi liquidi volatili organici il cui punto di ebollizione si situa tra 30° e 350° C e che sono chimicamente stabili durante il processo di distillazione, mediante procedura di distillazione manuale o automatica. Questo metodo è applicabile a liquidi organici come idrocarburi, composti ossigenati, composti chimici organici e miscele di questi.

ASTM E 133, IP 123, DIN 51751, ISO 3405
Specifiche standard per apparati di distillazione impiegati per i metodi ASTM seguenti: D86, D216, D447, D850, D1078.

LT/HCU-99000/M
Strumento manuale per la distillazione composto da:
- Struttura completamente in acciaio inossidabile
- Pannello frontale con comandi manuali per il riscaldamento, attivazione della ventola e alimentazione principale
- Piastra supportata da una base con altezza regolabile da meccanismo di elevazione controllato da una manopola esterna
- Riscaldatore elettrico 1200 Watt con supporto in vetroceramica
- Ampia finestra quadrata in vetro temperato e coperchio in acciaio inossidabile con foro per passaggio collo pallone
- Ventola di raffreddamento del vetro attivata manualmente dopo l'analisi
- Unità di condensazione in acciaio inossidabile con isolamento a doppia camera:
  · tubo condensante in acciaio inossidabile
  · coperchio isolato con maniglia e per l'alloggiamento del termometro con relativo supporto e indicatore di livello del liquido
  · collegamento posteriore per la circolazione dei refrigeranti, tubo di troppo pieno e rubinetto di scarico atmosferico
  · pannello di sfondo bianco per una più facile lettura del segno di livello del cilindro di vetro del ricevitore

LT/HCU-99000/M+
Strumento manuale per la distillazione composto da:
- Struttura completamente in acciaio inossidabile
- Pannello frontale con comandi manuali per il riscaldamento, attivazione della ventola e alimentazione principale
- Piastra supportata da una base con altezza regolabile da meccanismo di elevazione controllato da una manopola esterna
- Controllato da un termoregolatore digitale con sensore di temperatura PT100 classe A
- Gamma PID da ambiente a +400°C, risoluzione 0,1°C
- Riscaldatore elettrico 1200 Watt con supporto in vetroceramica
- Ampia finestra quadrata in vetro temperato e coperchio in acciaio inossidabile con foro per passaggio collo pallone
- Ventola di raffreddamento del vetro attivata manualmente dopo l'analisi
- Unità di condensazione in acciaio inossidabile con isolamento a doppia camera:
  · tubo condensante in acciaio inossidabile
  · coperchio isolato con maniglia e per l'alloggiamento del termometro con relativo supporto e indicatore di livello del liquido
  · collegamento posteriore per la circolazione dei refrigeranti, tubo di troppo pieno e rubinetto di scarico atmosferico
  · pannello di sfondo bianco per una più facile lettura del segno di livello del cilindro di vetro del ricevitore

Consumo
- 1200 Watt

Alimentazione
- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Unità di distillazione



LT/RDS-900/SA

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

LT/RDS-900/SA

Strumento semi-automatico per la distillazione composto da:

- Struttura completamente in acciaio inossidabile
- Pannello frontale con comandi manuali per il riscaldamento, attivazione della ventola e alimentazione principale
- Piastra supportata da una base la cui altezza è regolabile con un meccanismo di elevazione controllato da una manopola esterna
- Controllato da un termoregolatore digitale con sensore di temperatura PT100 classe A
- Gamma PID da ambiente a +400°C, risoluzione 0,1°C
- 3 set point programmabili per benzina, cherosene, gasolio per la modalità di funzionamento semiautomatica
- Riscaldatori a infrarossi 1300 Watt con supporto in vetroceramica
- Sistema estintore composto da:
  · elettrovalvola e pulsante rosso "PUSH" di emergenza
  · linea dedicata posizionata internamente con fori per l'emissione del prodotto estintore con giunti per collegamento linea esterna
- Ampia finestra quadrata in vetro temperato e coperchio in acciaio inossidabile con foro per passaggio collo pallone
- Ventola di raffreddamento attivata manualmente per raffreddare il vetro dopo l'analisi
- Unità di condensazione completamente in acciaio inossidabile con isolamento a doppia camera:
  · tubo condensante in acciaio inossidabile
  · coperchio isolato con maniglia e per l'alloggiamento del termometro con relativo supporto e indicatore di livello del liquido
  · sistema di raffreddamento integrato che garantisce temperature da 0 a +60°C
  · controllato da un termoregolatore digitale con sensore di temperatura PT100 classe A con risoluzione 0,1°C, motore dell'agitatore che garantisce omogeneità/uniformità
  · collegamento posteriore per la circolazione dei refrigeranti, tubo di troppo pieno e rubinetto di scarico atmosferico
  · pannello di sfondo bianco per una più facile lettura del segno di livello del cilindro di vetro del ricevitore

Consumo

- 1200 Watt

Alimentazione

- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Accessori

- LAB-100-005: guanti di protezione
- LAB-100-332: cronometro digitale
- LAB-101-176: pallone tipo A, 100 ml
- LAB-101-177: pallone tipo B, 125 ml
- LAB-101-187: cilindro graduato tipo B 100 ml
- LAB-101-191: piastra in ceramica con foro diam. 25 mm
- LAB-101-192: piastra in ceramica con foro diam. 32 mm
- LAB-101-193: piastra in ceramica con foro diam. 38 mm
- LAB-101-194: piastra in ceramica con foro diam. 50 mm
- LAB-101-300: coperchio per condensatore
- LAB-101-301: coperchio per pallone
- LAB-101-302: coperchio in Teflon per pallone
- LAB-101-303: sfere per ebollizione
- LAB-101-304: cavo di pulizia
- LAB-101-305: deflettore per gocciolamento
- LAB-101-306: disco d'evaporazione
- LAB-101-630/RD: disco in gomma anti-evaporazione per cilindro graduato
- T-AS7C: termometro ASTM 7C
- T-AS8C: termometro ASTM 8C - IP 6C

Parti di ricambio

- LAB-110-024: riscaldatore
- LAB-110-025: ventola
- LAB-110-026: sistema di regolazione dell'altezza
- LAB-150-110: regolatore elettronico

Residuo da distillazione negli asfalti emulsionati

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D244
Procedimento per l'esame degli asfalti emulsionati composti principalmente da una base asfaltica semisolida o liquida, acqua e un agente emulsificante.

ASTM D6997
Determinazione del quantitativo del residuo e olio distillato negli asfalti emulsionati composti principalmete di base semisolida o liquida, acqua e agenti emusificanti.

LT/RD-271000/M
Apparato per distillazione asfalti emulsionati .ASTM D244 - D6997

- Caldaia in lega d'alluminio con lampada anulare a gas per il riscaldamento.
- Tubo di connessione in vetro con protezione.
- Condensatore in vetro per la circolazione dell'acqua.
- Cilindro graduato in vetro, 100 ml.
- Anello di supporto.
- Basi di sostegno con aste.
- Morsetti.

Accessori

- T-AS7C: termometro ASTM 7C IP 5C, al gallio, range -2°…+300°C, div. 1°C.

Parti di ricambio

- 5345: lampada anulare a gas.
- 1315: tubo di collegamento in vetro.
- 1109: condensatore in vetro.
- 1318: tubo interno di condensazione.
- 1107: provetta tipo B 100 ml (D86, D850, D1078).
- 5101: adattatore in vetro, angolo 105°.
- LAB-102-717: set di tappi, confezione da 5 pezzi.
- 17065: guarnizione in muscovite per caldaia in alluminio, confezione da 3 pezzi.
- 17060+17061: caldaia in alluminio con coperchio.

Abel

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/AF-82000/M


LT/AF-82200/DC

BS 3442-2 (obs.)
EN 924
ISO 1516 - ISO 1523 - ISO 13736
IP 113 (obs.) - IP 170 (obs.) - IP 304-1 (obs.) - IP 304-2 (obs.) - IP 491 - IP 492
NF M07-011 (obs.) - NF T66-009 (obs.)

Determinazione del punto di infiammabilità in vaso chiuso di prodotti petroliferi e altri liquidi aventi un'infiammabilità tra -30°C e 71°C.

LT/AF-82000/M

Abel, strumento manuale composto da:
- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido
- Display digitale per la lettura della temperatura con risoluzione 0,1°C
- Temperatura letta mediante PT100 classe A in acciaio inossidabile con supporto stand-by di protezione
- Motore di agitazione con giunzione flessibile e interruttore di accensione/spegnimento
- Crogiolo in ottone calibrato con linea di livello, impugnatura e supporto stand-by
- Coperchio con dispositivo di accensione del gas che consente di accendere il campione di prova mediante un'apertura di scorrimento manuale
- Accenditore/iniettore elettrico con manopola di regolazione dell'intensità
- Bagno in acciaio inossidabile con serpentina di raffreddamento interno e giunti per fonte di raffreddamento esterno
- Elettrovalvola interna per gestire il raffreddamento attraverso un interruttore di alimentazione
- Resistenza in acciaio inossidabile con manopola di regolazione del riscaldamento elettrico
- Alimentazione 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Dimensioni e peso

- cm 40 × 50 × 50
- kg 10

LT/AF-82200/DC

Abel, strumento semi-automatico composto da:
- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido
- Display digitale per la lettura della temperatura con risoluzione 0,1°C
- Temperatura letta mediante PT100 classe A in acciaio inossidabile con supporto stand-by di protezione
- Motore di agitazione con giunzione flessibile e interruttore di accensione/spegnimento
- Crogiolo in ottone calibrato con linea di livello, impugnatura e supporto stand-by
- Coperchio con dispositivo di accensione del gas che consente di accendere il campione di prova premendo un pulsante
- Accenditore/iniettore elettrico con manopola di regolazione dell'intensità
- Bagno in acciaio inossidabile con serpentina di raffreddamento interno e giunti per fonte di raffreddamento esterno
- Elettrovalvola interna per gestire il raffreddamento attraverso un interruttore di alimentazione
- Resistenza in acciaio inossidabile con manopola di regolazione del riscaldamento elettrico
- Alimentazione 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Dimensioni peso

- cm 45 × 50 × 60
- kg 12

Accessori generali

- LAB-100-749: riduttore gas 30 mbar
- LAB-100-750: giunto in gomma e tubo 5 m
- T-IP74C: termometro IP 74C
- T-IP75C: termometro IP 75C

Parti di ricambio per LT/AF-82000/M

- LAB-100-752: collari per termometro, confezione 5 pezzi
- LAB-100-753: cavo flessibile per agitatore, confezione 5 pezzi
- LAB-100-771: crogiolo calibrato in ottone
- LAB-100-772: movimento completo
- LAB-110-003: riscaldatore
- LAB-150-110: variatore elettronico

Parti di ricambio per LT/AF-82200/DC

- LAB-150-110: variatore elettronico
- LAB-160-019: display digitale per temperature campione
- LAB-650/05-13: riscaldatore
- LAB-650/07-01: ignitore elettrico
- LAB-650/08-12: sonda PT100
- LAB-650/09-05: crogiolo calibrato in ottone
- LAB-650/09-07: coperchio con movimento
- LAB-650/11-02: agitatore flessibile
- LAB-650/20-01: supporto in Teflon per PT100

Cleveland

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/CO-89000/DC



LT/CO-88000/M

AASHTO T48 (obs.)
ASTM D92
BS 4689 (obs.)
DIN 51376 (obs.)
EN 22592 (obs.)
FTM 791-1103
ISO 2592
IP 36
JIS K 2265
NF T60-118 (obs.)

Punto di infiammabilità e di fuoco di prodotti petroliferi aventi un punto di infiammabilità superiore ai 79°C (175°F) e inferiore ai 400°C (752°F).

LT/CO-88000/M
Strumento elettrico per punto di infiammabilità e di fuoco Cleveland

- Riscaldatore elettrico controllato da regolatore elettronico.
- Struttura metallica verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Coppa in ottone calibrata.
- Dispositivo di accensione a gas dotato di perno azionato manualmente.
- Pinze per termometro.
- Alimentazione: 230 Vac o 115 Vac, 50/60 Hz.
- Cavo con spina Schuko.

LT/CO-89000/DC
Strumento elettrico semi-automatico per punto di infiammabilità e di fuoco Cleveland

- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido.
- Display digitale per la lettura della temperatura con 0,1°C di risoluzione.
- Temperatura letta tramite PT100 classe A in acciaio inossidabile.
- Dispositivo di accensione a gas con perno motorizzato che passa attraverso la coppa.
- Crogiolo in ottone calibrato con livello di linea, manico e supporto di posizionamento corretto.
- Coperchio di sicurezza che si attiva quando si verifica la fiamma.
- Accenditore/iniettore elettrico con manopola di regolazione di intensità e protezione stand-by in acciaio inossidabile.
- Riscaldatore elettrico 500 Watt con interruttore principale, regolazione di potenza e anello di centraggio in alluminio.
- Ventola di raffreddamento con interruttore di attivazione.
- Pulsante di prova per verificare le prestazioni dello strumento.
- Interruttori per l'azionamento del movimento su/giù della testa sensori motorizzata.
- Elettrovalvola interna per la gestione dell'alimentazione del gas, attivata da un interruttore esterno.
- Rilevatore di ionizzazione con allarme acustico.
- Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac, 50/60 Hz.

Accessori

- 5050: riduttore di pressione del gas 30 mbar.
- 5052: tubo di connessione, 5 m.
- T-AS11C: termometro ASTM 11C IP 28C, al gallio, range -6…+400°C, div. 2°C.
- T-AS11F: termometro ASTM 11F, al gallio, range +20…+760°F, Div. 5°F.

Parti di ricambio

- 5127: crogiolo in ottone calibrato.
- 5129: ignitore a gas.
- 3151: regolatore elettronico.
- 3064: piastra riscaldante.
- 7671: tubo in silicone da 1 m, per gas.

Pensky Martens

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/PM-75500/M



LT/PM-75000/DC

AASHTO T73 - AASHTO T172
ASTM D93-A - ASTM D93-B - ASTM D6751
BS 684-1.17 - BS 2839 (obs.)
DIN 51758 (obs.)
EN 22719
FTM 141-4293 - FTM 791-110
IP 34-A - IP 34-B
ISO 2719-A - ISO 2719-B - ISO 15267
JIS K 2265
NF M07-019 (obs.)

Determinazione del punto d'infiammabilità di prodotti petroliferi a temperature comprese tra 35°C e 360°C.
La procedura A è applicabile ai carburanti distillati (diesel, kerosene, olio per riscaldamento, carburante per turbine), oli lubrificanti non usati e altri liquidi omogenei di derivazione petrolifera non inclusi nella procedura B.
La procedura B è applicabile agli oli carburanti residui, oli lubrificanti usati, miscele di petrolio liquido e solido, petrolio liquido con tendenza, in condizioni di test, a formare pellicola di superficie o altro petrolio liquido la cui viscosità cinematica non permette un riscaldamento uniforme nelle condizioni di test della procedura A.

LT/PM-75500/M
Pensky Martens elettrico digitale procedure A e B

- Riscaldatore elettrico con regolatore elettronico
- Fornetto verniciato con prodotti epossidici anti-acido
- Crogiolo calibrato in ottone
- Coperchio con ignitore a gas per l'applicazione della fiamma al campione mediante apertura manuale
- Motoagitatore per procedure A e B
- Bagno ad aria in ottone con copertura di protezione esterna in acciaio inox
- Termometro digitale con termocoppia
- Sonda PT 100 classe A per la misurazione della temperatura del campione
- Intervallo di misura da 15°C a 370°C
- Sistema di sicurezza per sovratemperatura

LT/PM-75000/DC
Pensky Martens semiautomatico ASTM D93 IP 34

- Riscaldato elettricamente con regolatore elettronico settabile manualmente
- Fornetto verniciato con prodotti epossidici anti-acido
- Crogiolo calibrato in ottone
- Supporto per coppa e/o coperchio coppa con movimento
- Coperchio con ignitore a gas propano/butano
- Apertura otturatore e inserimento fiamma automatici con motore elettrico
- Motoagitatore con disinserimento automatico durante l'applicazione della fiamma
- Display digitale per la lettura della temperatura del campione
- Sonda PT 100 classe A per la misurazione della temperatura del campione
- Ventola di raffreddamento integrata
- Intervallo di misura da 15°C a 370°C
- Sistema di sicurezza per sovratemperatura

Alimentazione
- 220Vac 50/60 Hz

Dimensioni
- LT/PM-75500/M /ME: cm 35 × 28 × 43
- LT/PM-75500/DC: cm 48 × 30 × 52

Peso
- LT/PM-75500/M /ME: kg 7
- LT/PM-75500/DC: kg 17

Accessori
- LAB-100-749: riduttore gas 30 mbar
- LAB-100-750: tubo e giunto in gomma, 5 m
- T-AS9C: termometro ASTM 9C - IP 15C
- T-AS9F: termometro ASTM 9F - IP 15F
- T-AS10C: termometro ASTM 10C - IP 16C
- T-AS10F: termometro ASTM 10F - IP 16F

Parti di ricambio
- LAB-100-741: crogiolo calibrato in ottone
- LAB-100-742: sistema di movimento completo
- LAB-110-022: resistenza
- LAB-100-751: tubo in silicone, 5 m
- LAB-100-752: collare per termometro, confezione 5 pezzi
- LAB-100-753: cavetto flessibile per agitatore, confezione 5 pezzi
- LAB-120-010: motore elettrico (LT/PM-75000/M)
- LAB-150-110: regolatore elettronico
- LAB-600/08-12: sonda PT100
- LAB-160-014: termoregolatore digitale

Tag a vaso chiuso

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/TC-93000/M



LT/TC-93000/DC

ASTM D56 - ASTM D3934 - ASTM D3941
BS 6664-3 (obs.) - BS 6664-4 (obs.)
DIN 55680 (obs.)
EN 456 (obs.) - EN 924
FTM 791-1101
IP 304-1 (obs.) - IP 304-2 (obs.) - IP 491 - IP 492
ISO 1516 - ISO 1523 - ISO 3679 - ISO 3680
JIS K 2265
NF T60-616 (obs.) - NF T60-617 (obs.)

Determinazione del punto di infiammabilità, in un intervallo al di sotto dei 93°C (200°F) di liquidi con viscosità minore di 5.5 mm^2/s (cSt) a 40°C (104°F) o minore di 9.5 mm^2/s (cSt) a 25°C (77°F).

Determinazione della conformità di un liquido al test di infiammabilità in vaso chiuso. Questo metodo è limitato ad intervalli di temperatura tra 0 and 110°C (32°F – 230°F).

Determinazione del punto di infiammabilità di liquidi nei quali la temperatura del campione sottoposto al test a la miscela d'aria e vapori in sospensione sopra al campione stesso sono approssimativamente in una condizione di equilibrio.
Il metodo si limita a un intervallo di temperatura tra 0°C e 110°C (32°F – 230°F).

LT/TC-93000/M
Tag elettrico a vaso chiuso
ASTM D56 D3934 D3941

- Riscaldatore elettrico con regolatore elettronico
- Fornetto verniciato con prodotti epossidici anti-acido
- Coppa di test in rame con dispositivo a slitta e ignitore a gas
- Bagnomaria e camicia di supporto in ottone
- Serpentina di raffreddamento incorporata

Alimentazione
- 220Vac 50/60 Hz

Dimensioni
- cm 40 × 40 × 50

Peso
- 8 kg

LT/TC-93000/DC
Tag elettrico a vaso chiuso semiautomatico
ASTM D56 D3934 D3941

- Riscaldato elettricamente con regolatore elettronico che permette il settaggio di diverse rampe di riscaldamento
- Range di temperaura fino a + 120°C
- Struttura verniciata con pittura epossidica anti-acido
- Coppa calibrate in ottone
- Serpentina di raffreddamento per prove sotto la temperature ambiente (necessita collegamento a fonte di raffreddamento esterna)
- Riscaldatore elettrico 250 W o similare
- Coperchio con sistema di ignizione: gas e /o candeletta elettrica
- Apertura otturatore e inserimento fiamma automatici con motore elettrico con attivazione tramite pulsante
- Dotato di ventola di raffreddamento
- PT100 campione Classe A.
- Display digitale con risoluzione 0.1°C

Alimentazione
- 220Vac 50/60 Hz

Dimensioni
- cm 40 × 50 × 50

Peso
- 12 kg

Accessori
- LT/CB-40800-M/30: bagno criostatico -30°C
- LAB-100-749: riduttore gas 30 mbar
- LAB-100-750: tubo e giunto in gomma 5 m
- T-AS57C: termometro ASTM 57C
- T-AS57F: termometro ASTM 57F
- T-AS9C: termometro ASTM 9C - IP 15C
- T-AS9F: termometro ASTM 9F - IP 15F

Parti di ricambio
- LAB-100-751: tubo in silicone 5 m
- LAB-100-932: coppa in rame, conf. 2 pz.
- LAB-100-933: sistema di movimento completo
- LAB-110-022: riscaldatore
- LAB-150-110: regolatore elettronico

Tag a vaso aperto

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D1310
ASTM D3143

ASTM D1310
Determinazione del punto di infiammabilità e di fuoco a vaso aperto in liquidi aventi punto di infiammabilità tra -18°C e 165°C (0°F – 325°F) e punto di fuoco sopra a 165°C.

ASTM D3143
Determinazione del punto di infiammabilità degli asfalteni con temperature fino a 93°C (200°F).

LT/TO-95000/M
Tag elettrico a vaso aperto
ASTM D1310 D3143

- Riscaldatore elettrico con regolatore elettronico
- Fornetto verniciato con prodotti epossidici anti-acido
- Coppa di test in vetro stampato
- Dispositivo di accensione a gas pivottante con passaggi sopra la coppa (raggio minimo 150 mm), garantisce l'accensione al centro della coppa
- Bagnomaria in rame con trattamento Ni-Cr, con troppopieno per mantenere il livello del bagno a 3,2 mm ca. dal bordo in vetro, con pinza per termometro
- Dispositivo di livellamento per regolare il livello del liquido nella coppa, l'altezza del cono sopra la coppa e la dimensione della fiamma di test

Alimentazione
- 220Vac 50/60 Hz

Dimensioni
- cm 40 × 40 × 50

Peso
- 7 kg

Accessori



Dispositivo di livellamento



Dispositivo di accensione

- LAB-100-748: protezione triangolare 610 × 610 mm
- LAB-100-749: riduttore del gas 30 mbar
- LAB-100-750: tubo e giunto in gomma 5 m
- T-AS9C: termometro ASTM 9C - IP 15C
- T-AS9F: termometro ASTM 9F - IP 15F
- T-AS33C: termometro ASTM 33C - IP 20C
- T-AS33F: termometro ASTM 33F
- T-AS35C: termometro ASTM 35C - IP 59C
- T-AS35F: termometro ASTM 35F
- LAB-102-242: siringa 1 ml, div. 0.01 ml, ago in acciaio inox 102 mm

Parti di ricambio
- LAB-100-951: coppa di test in vetro sagomato, confezione 2 pezzi
- LAB-100-952: ignitore gas, confezione 3 pezzi
- LAB-110-022: riscaldatore
- LAB-150-110: regolatore elettronico



Coppa di test
Diametro esterno: 63.5 mm
Diametro interno: 50.8 mm
Altezza interna: 47.6 mm
Altezza totale: 51.6 mm

Bagno di evaporazione

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/EB-241000/M



LT/EB-241400/M

ASTM D381
DIN 51784
IP 131
IP 540
ISO 6246

Determinazione dei contenuti in gomma presenti nei carburanti avio, nelle benzine per motori o altri distillati volatili in forma lavorata (inclusi quelli contenenti alcool, eteri e additivi).

LT/EB-241000/M
Contenuto di gomma nei carburanti tramite evaporazione a getto d'aria e vapore

- Struttura compatta verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Vasca rettangolare in alluminio con rivestimento dotata di 8 adattatori removibili.
- 2 linee di ingresso dedicate:
  - ingresso aria con flussimetro in linea per monitorare il flusso d'aria e valvola di regolazione a sfera;
  - ingresso vapore con collettore di distribuzione e valvola a sfera per la regolazione del flusso.
- 8 getti (uno per ogni posto di prova) dotati di adattatori conici con schermi da 500 a 600 micron.
- Temperatura controllata da termoregolatore digitale PID con allarme di sovratemperatura e sonda PT100 classe A con risoluzione 0,1°C e precisione 0,5°C.
- Termostato manuale di sicurezza con spia luminosa per prevenire il surriscaldamento.
- 8 beker in vetro da 100 ml.

Dimensioni
- 40 × 43 × 56 cm.

Range di temperature
- Da ambiente a +246°C.

Consumi
- 2200 Watt.
- + 400 Watt con super-riscaldatore facoltativo.

Alimentazione
- 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.

Opzioni di fabbrica per LT/EB-241400/M
- D381-SH: super-riscaldatore.

LT/EB-241400/M
Contenuto di gomma nei carburanti tramite evaporazione a getto d'aria e vapore

- Struttura compatta verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Vasca circolare in alluminio con rivestimento dotata di 4 adattatori removibili.
- 2 linee di ingresso dedicate:
  - ingresso aria con flussimetro in linea per monitorare il flusso d'aria e valvola di regolazione a sfera;
  - ingresso vapore con collettore di distribuzione e valvola a sfera per la regolazione del flusso.
- 4 getti (uno per ogni posto di prova) dotati di adattatori conici con schermi da 500 a 600 micron.
- Temperatura controllata da termoregolatore digitale PID con allarme di sovratemperatura e sonda PT100 classe A con risoluzione 0,1°C e precisione 0,5°C.
- Termostato manuale di sicurezza con spia luminosa per prevenire il surriscaldamento.
- 4 beker in vetro da 100 ml.

Dimensioni
- 40 × 43 × 56 cm.

Range di temperature
- da ambiente a +246°C.

Consumi
- 1800 Watt.
- + 400 Watt con super-riscaldatore facoltativo.

Alimentazione
- 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.

Bagno di evaporazione



LT/EB-241500/M



1000160



1000158



LT/FA-247000/M



5210

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

LT/EB-241500/M

Contenuto di gomma nei carburanti tramite evaporazione a getto d'aria e vapore

- Struttura compatta verniciata con prodotti epossidici antiacido.
- Vasca circolare in alluminio con rivestimento dotata di 5 adattatori removibili.
- 2 linee di ingresso dedicate:
  - ingresso aria con flussimetro in linea per monitorare il flusso d'aria e valvola di regolazione a sfera;
  - ingresso vapore con collettore di distribuzione e valvola a sfera per la regolazione del flusso.
- 5 getti (uno per ogni posto di prova) dotati di adattatori conici con schermi da 500 a 600 micron.
- Temperatura controllata da termoregolatore digitale PID con allarme di sovratemperatura e sonda PT100 classe A con risoluzione 0,1°C e precisione 0,5°C.
- Termostato manuale di sicurezza con spia luminosa per prevenire il surriscaldamento.
- 5 beker in vetro da 100 ml.

Dimensioni

- 40 × 43 × 56 cm.

Range de temperature

- da ambiente a +246°C.

Consumi

- 1800 Watt.
- + 400 Watt con super-riscaldatore facoltativo.

Alimentazione

- 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.

Opzioni di fabbrica per LT/EB-241400/M e LT/EB-241500/M

- D381-SH: super-riscaldatore per strumento a 4 o a 5 posizioni.

Accessori

- T-AS3C: termometro ASTM 3C.
- 5550: pinze in acciaio inox con protezione in sughero, lunghezza totale 250 mm.

Accessori per il flusso di vapore

- 1000160: generatore di vapore industriale.
  - portata di vapore: 19.5 kg / h.
  - potenza riscaldante: 15-18 Kw.
  - temperatura del vapore @ 3.5 bar: 152°C.
  - alimentazione: 400 V, 3 ph, 50 Hz.
  - pressione di lavoro: 5 bar.
  - pressione massima: 5,5 bar.
  - da collegare a una linea d'acqua (capacità caldaia 10 litri).
  - tubo di mandata 3 metri.
- 1000158: generatore di vapore da laboratorio.
  - portata di vapore: 5.2 kg / h.
  - potenza: 4 KW.
  - alimentazione: 230 V, 1ph, 50 Hz.
  - pressione: 4.5 bar.
  - temperatura del vapore: ~ +149°C.
  - serbatoio dell'acqua posteriore da 20 litri
  - tubo di mandata 2 metri.
- OilLab 142: kit di verifica del vapore composto da un cilindro in vetro graduato da 2000 ml e un tubo in rame.

Accessori per flusso d'aria

- LT/FA-247000/M: dispositivo soffiante.
  - struttura monoblocco pressofusa in alluminio.
  - nessun contatto tra parti statiche e rotanti.
  - potenza: 2.20 kW.
  - alimentazione: 230 V o 115 V 50/60 Hz.
  - portata: 150 m^3/h - 0 mbar.
  - rumorosità: 66 dB(A).
  - peso: 27 Kg.
- 5210: filtro dell'aria per dispositivo soffiante.
  - kit composto da supporto per filtro con coperchio avvitabile in acciaio verniciato, elemento filtrante con trappola per particelle e adattatore per il collegamento al dispositivo soffiante.
- 7084: elemento filtrante (parte di ricambio).
- 3189: flussimetro.
  - intervallo di portata da 1,2 a 60 nl/min.
  - display digitale.
  - giunti di collegamento ¼".
  - alimentazione, batteria o alimentatore micro-usb.
  - pressione di esercizio: 0,2 – 11 bar.
  - realizzato in alluminio anodizzato, guarnizioni Fkm.
  - ripetibilità: ± 0.5%.

Parti di ricambio

- 1052: beker in Pyrex®.
- 3574: termoregolatore digitale.
- 3114: cartuccia riscaldante, 100 mm, confezione da 2 pezzi.
- 7082: getto d'aria completo, confezione da 4 pezzi.
- 5476: rete metallica di ricambio, confezione da 10 pezzi.

Idrometri e termodensimetri

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



Idrometri per uso generico, con buona precisione, per la determinazione affidabile della densità in laboratorio e nell'industria.

Idrometri senza termometro – forma corta – scala 0.060 g/cm³ - accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-800-000	00	0,600 - 0,660 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-002	0	0,650 - 0,710 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-004	1	0,700 - 0,760 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-006	2	0,760 - 0,820 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-008	3	0,820 - 0,880 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-010	4	0,880 - 0,940 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-012	5	0,940 – 1,000 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-014	6	1,000 - 1,060 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-016	7	1,060 - 1,120 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-018	8	1,120 - 1,180 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-020	9	1,180 - 1,240 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-022	10	1,240 - 1,300 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-024	11	1,300 - 1,360 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-026	12	1,360 - 1,420 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-028	13	1,420 - 1,480 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-030	14	1,480 - 1,540 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-032	15	1,540 - 1,600 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-034	16	1,600 - 1,660 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-036	17	1,660 - 1,720 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-038	18	1,720 - 1,780 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-040	19	1,780 - 1,840 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-042	20	1,840 - 1,900 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-044	21	1,900 - 1,960 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C
LAB-H-800-046	22	1,960 - 2,020 : 0,001 g/cm³	160 mm	+20°C

Idrometri senza termometro – forma lunga – accuratezza +/- 1 scala di vision

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-800-130	00	0,600 - 0,660 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-132	0	0,650 - 0,710 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-134	1	0,700 - 0,760 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-136	2	0,760 - 0,820 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-138	3	0,820 - 0,880 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-140	4	0,880 - 0,940 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-142	5	0,940 – 1,000 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-144	6	1,000 - 1,060 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-146	7	1,060 - 1,120 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-148	8	1,120 - 1,180 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C

Idrometri e termodensimetri

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

LAB-H-800-150	9	1,180 - 1,240 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-152	10	1,240 - 1,300 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-154	11	1,300 - 1,360 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-156	12	1,360 - 1,420 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-158	13	1,420 - 1,480 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-160	14	1,480 - 1,540 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-162	15	1,540 - 1,600 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-164	16	1,600 - 1,660 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-166	17	1,660 - 1,720 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-168	18	1,720 - 1,780 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-170	19	1,780 - 1,840 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-172	20	1,840 - 1,900 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-174	21	1,900 - 1,960 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-800-176	22	1,960 - 2,020 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C

Idrometri con termometro – forma lunga – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.	Scala termometro
LAB-H-800-240	00	0,600 - 0,660 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-244	1	0,700 - 0,760 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-246	2	0,760 - 0,820 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-248	3	0,820 - 0,880 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-250	4	0,880 - 0,940 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-252	5	0,940 – 1,000 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-254	6	1,000 - 1,060 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-256	7	1,060 - 1,120 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-258	8	1,120 - 1,180 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-260	9	1,180 - 1,240 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-262	10	1,240 - 1,300 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-264	11	1,300 - 1,360 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-266	12	1,360 - 1,420 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-268	13	1,420 - 1,480 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-270	14	1,480 - 1,540 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-272	15	1,540 - 1,600 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-274	16	1,600 - 1,660 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-276	17	1,660 - 1,720 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-278	18	1,720 - 1,780 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-280	19	1,780 - 1,840 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-282	20	1,840 - 1,900 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-284	21	1,900 - 1,960 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-800-286	22	1,960 - 2,020 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C

Idrometri senza termometro – forma lunga – (Scala 0.100 g/cm³) - accuratezza +/- 1

Art. no.	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-801-050	0,600 - 0,700 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-052	0,700 - 0,800 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-054	0,800 - 0,900 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-056	0,900 - 1,000 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-058	1,000 - 1,100 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-060	1,100 - 1,200 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-062	1,200 - 1,300 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-064	1,300 - 1,400 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-066	1,400 - 1,500 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-068	1,500 - 1,600 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-070	1,600 - 1,700 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-072	1,700 - 1,800 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-074	1,800 - 1,900 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C
LAB-H-801-076	1,900 - 2,000 : 0,001 g/cm³	300 mm	+20°C

Termoidrometri con termometro – forma lunga – (Scala 0.100 g/cm³) - accuratezza +/- 1

Art. no.	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.	Scala termometro
LAB-H-801-200	0,600 - 0,700 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-202	0,700 - 0,800 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-204	0,800 - 0,900 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-206	0,900 - 1,000 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-208	1,000 - 1,100 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-210	1,100 - 1,200 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-212	1,200 - 1,300 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-214	1,300 - 1,400 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-216	1,400 - 1,500 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-218	1,500 - 1,600 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-220	1,600 - 1,700 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C

Idrometri e termodensimetri

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

LAB-H-801-222	1,700 - 1,800 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-224	1,800 - 1,900 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-226	1,900 - 2,000 : 0,001 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C

Idrometri senza termometro – forma corta – (Scala 0.150 up to 0.250 g/cm³) - accuratezza +/- 1

Art. no.	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-801-280	0,700 - 0,850 : 0,005 g/cm³	180 mm	+20°C
LAB-H-801-282	0,850 - 1,000 : 0,005 g/cm³	180 mm	+20°C
LAB-H-801-284	1,000 - 1,250 : 0,005 g/cm³	180 mm	+20°C
LAB-H-801-286	1,250 - 1,500 : 0,005 g/cm³	180 mm	+20°C
LAB-H-801-288	1,500 - 1,750 : 0,005 g/cm³	180 mm	+20°C
LAB-H-801-290	1,750 - 2,000 : 0,005 g/cm³	180 mm	+20°C

Idrometri senza termometro – forma lunga – (Scala 0.150 up to 0.250 g/cm³) - accuratezza +/- 1

Art. no.	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-801-360	0,600 - 0,800 : 0,002 g/cm³	280 mm	+20°C
LAB-H-801-362	0,800 - 1,000 : 0,002 g/cm³	280 mm	+20°C
LAB-H-801-364	1,000 - 1,200 : 0,002 g/cm³	280 mm	+20°C
LAB-H-801-366	1,200 - 1,400 : 0,002 g/cm³	280 mm	+20°C
LAB-H-801-368	1,400 - 1,600 : 0,002 g/cm³	280 mm	+20°C
LAB-H-801-370	1,600 - 1,800 : 0,002 g/cm³	280 mm	+20°C
LAB-H-801-372	1,800 - 2,000 : 0,002 g/cm³	280 mm	+20°C

Termoidrometri con termometro – forma lunga – (Scala 0.150 up to 0.250 g/cm³) - accuratezza +/- 1

Art. no.	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.	Scala termometro
LAB-H-801-490	0,600 - 0,800 : 0,002 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-492	0,800 - 1,000 : 0,002 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-494	1,000 - 1,200 : 0,002 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-496	1,200 - 1,400 : 0,002 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-498	1,400 - 1,600 : 0,002 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-500	1,600 - 1,800 : 0,002 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-502	1,800 - 2,000 : 0,002 g/cm³	350 mm	+20°C	0..+40:1°C

Idrometri senza termometro – forma lunga – (Scala 0.300 up to 0.500 g/cm³) - accuratezza +/- 1

Art. no.	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-801-620	0,700 - 1,000 : 0,005 g/cm³	280-300 mm	+20°C
LAB-H-801-622	1,000 - 1,300 : 0,005 g/cm³	280-300 mm	+20°C
LAB-H-801-624	1,000 - 1,500 : 0,005 g/cm³	280-300 mm	+20°C
LAB-H-801-626	1,300 - 1,600 : 0,005 g/cm³	280-300 mm	+20°C
LAB-H-801-628	1,500 - 2,000 : 0,005 g/cm³	280-300 mm	+20°C
LAB-H-801-630	2,000 - 2,500 : 0,005 g/cm³	280-300 mm	+20°C
LAB-H-801-632	2,500 - 3,000 : 0,005 g/cm³	280-300 mm	+20°C

Termoidrometri con termometro – forma lunga – (Scala 0.150 up to 0.250 g/cm³) - accuratezza +/- 1

Art. no.	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.	Scala termometro
LAB-H-801-680	0,700 - 1,000 : 0,005 g/cm³	280-350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-682	1,000 - 1,500 : 0,005 g/cm³	280-350 mm	+20°C	0..+40:1°C
LAB-H-801-684	1,500 - 2,000 : 0,005 g/cm³	280-350 mm	+20°C	0..+40:1°C

Idrometri senza termometro – forma lunga – (Scala 1.000 up to 1.300 g/cm³) - accuratezza +/- 1

Art. no.	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-801-800	0,700 - 2,000 : 0,02 g/cm³	280-350 mm	+20°C
LAB-H-801-804	1,000 - 2,000 : 0,01 g/cm³	280-350 mm	+20°C

Idrometri "Specific Gravity"
Idrometri per uso generale per le scale da 0,600sp gr fino a 2,000sp gr

Idrometri senza termometro – forma lunga – accuratezza +/- 1

Art. no.	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-801-850	0,600 - 0,700 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-852	0,700 - 0,800 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-854	0,800 - 0,900 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-856	0,900 - 1,000 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-858	1,000 - 1,100 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-860	1,100 - 1,200 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-862	1,200 - 1,300 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-864	1,300 - 1,400 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-866	1,400 - 1,500 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-868	1,500 - 1,600 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-870	1,600 - 1,700 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-872	1,700 - 1,800 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-874	1,800 - 1,900 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F

Idrometri e termodensimetri

LAB-H-801-876	1,900 - 2,000 : 0,001 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-890	0,600 - 0,800 : 0,002 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-892	0,800 - 1,000 : 0,002 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-894	1,000 - 1,200 : 0,002 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-896	1,200 - 1,400 : 0,002 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-898	1,400 - 1,600 : 0,002 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-900	1,600 - 1,800 : 0,002 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-902	1,800 - 2,000 : 0,002 sp gr	300 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-920	0,700 - 1,000 : 0,005 sp gr	285 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-922	1,000 - 1,500 : 0,005 sp gr	285 mm	+28.9/28.9°C – 89°F
LAB-H-801-924	1,500 - 2,000 : 0,005 sp gr	285 mm	+28.9/28.9°C – 89°F

Idrometri secondo gli standard internazionali
Idrometri ad alta precisione per densità nella scala da 0,600 g/cm³ fino a 2.000 g/cm³

Idrometri serie L20 senza termometro – forma lunga – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Standard	Temp. Rif.
LAB-H-805-008	L20-068	0,6800 - 0,7000 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-010	L20-070	0,7000 - 0,7200 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-012	L20-072	0,7200 - 0,7400 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-014	L20-074	0,7400 - 0,7600 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-016	L20-076	0,7600 - 0,7800 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-018	L20-078	0,7800 - 0,8000 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-020	L20-080	0,8000 - 0,8200 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-022	L20-082	0,8200 - 0,8400 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-024	L20-084	0,8400 - 0,8600 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-026	L20-086	0,8600 - 0,8800 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-028	L20-088	0,8800 - 0,9000 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-030	L20-090	0,9000 - 0,9200 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-032	L20-092	0,9200 - 0,9400 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-034	L20-094	0,9400 - 0,9600 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-036	L20-096	0,9600 - 0,9800 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-038	L20-098	0,9800 - 1,0000 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-040	L20-100	1,0000 - 1,0200 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-042	L20-102	1,0200 - 1,0400 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-044	L20-104	1,0400 - 1,0600 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-046	L20-106	1,0600 - 1,0800 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-805-048	L20-108	1,0800 - 1,1000 : 0,0002 g/cm³	430 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C

Idrometri serie L50 senza termometro – forma lunga – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Standard	Temp. Rif.
LAB-H-806-200	L50-060	0,600 - 0,650 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-202	L50-065	0,650 - 0,700 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-204	L50-070	0,700 - 0,750 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-206	L50-075	0,750 - 0,800 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-208	L50-080	0,800 - 0,850 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-210	L50-085	0,850 - 0,900 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-212	L50-090	0,900 - 0,950 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-214	L50-095	0,950 - 1,000 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-216	L50-100	1,000 - 1,050 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-218	L50-105	1,050 - 1,100 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-220	L50-110	1,100 - 1,150 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-222	L50-115	1,150 - 1,200 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-224	L50-120	1,200 - 1,250 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-226	L50-125	1,250 - 1,300 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-228	L50-130	1,300 - 1,350 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-230	L50-135	1,350 - 1,400 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-232	L50-140	1,400 - 1,450 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-234	L50-145	1,450 - 1,500 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-236	L50-150	1,500 - 1,550 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-238	L50-155	1,550 - 1,600 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-240	L50-160	1,600 - 1,650 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-242	L50-165	1,650 - 1,700 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-244	L50-170	1,700 - 1,750 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-246	L50-175	1,750 - 1,800 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-248	L50-180	1,800 - 1,850 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-250	L50-185	1,850 - 1,900 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-252	L50-190	1,900 - 1,950 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-806-254	L50-195	1,950 - 2,000 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch




Idrometri e termodensimetri

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

Idrometri serie L50SP, di precisione, senza termometro – forma lunga – accuratezza +/- 0.0003 g/cm³

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Standard	Temp. Rif.
LAB-H-806-300	L50-060	0,600 - 0,650 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-806-302	L50-065	0,650 - 0,700 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-806-304	L50-070	0,700 - 0,750 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-806-306	L50-075	0,750 - 0,800 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-806-308	L50-080	0,800 - 0,850 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-806-310	L50-085	0,850 - 0,900 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-806-312	L50-090	0,900 - 0,950 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-806-314	L50-095	0,950 - 1,000 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-806-316	L50-100	1,000 - 1,050 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-806-318	L50-105	1,050 - 1,100 : 0,0005 g/cm³	335 mm	DIN12 791 / BS 718	+15°C

Idrometri serie M50 senza termometro – forma corta – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Standard	Temp. Rif.
LAB-H-808-000	M50-060	0,600 - 0,650 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-002	M50-065	0,650 - 0,700 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-004	M50-070	0,700 - 0,750 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-006	M50-075	0,750 - 0,800 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-008	M50-080	0,800 - 0,850 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-010	M50-085	0,850 - 0,900 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-012	M50-090	0,900 - 0,950 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-014	M50-095	0,950 - 1,000 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-016	M50-100	1,000 - 1,050 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-018	M50-105	1,050 - 1,100 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-020	M50-110	1,100 - 1,150 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-022	M50-115	1,150 - 1,200 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-024	M50-120	1,200 - 1,250 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-026	M50-125	1,250 - 1,300 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-028	M50-130	1,300 - 1,350 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-030	M50-135	1,350 - 1,400 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-032	M50-140	1,400 - 1,450 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-034	M50-145	1,450 - 1,500 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-036	M50-150	1,500 - 1,550 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-038	M50-155	1,550 - 1,600 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-040	M50-160	1,600 - 1,650 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-042	M50-165	1,650 - 1,700 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-044	M50-170	1,700 - 1,750 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-046	M50-175	1,750 - 1,800 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-048	M50-180	1,800 - 1,850 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-050	M50-185	1,850 - 1,900 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-052	M50-190	1,900 - 1,950 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-808-054	M50-195	1,950 - 2,000 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C

Idrometri serie M50SP, di precisione, senza termometro – forma corta – accuratezza +/- 0.0006 g/cm³

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Standard	Temp. Rif.
LAB-H-808-100	M50-060	0,600 - 0,650 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-808-102	M50-065	0,650 - 0,700 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-808-104	M50-070	0,700 - 0,750 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-808-106	M50-075	0,750 - 0,800 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-808-108	M50-080	0,800 - 0,850 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-808-110	M50-085	0,850 - 0,900 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-808-112	M50-090	0,900 - 0,950 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-808-114	M50-095	0,950 - 1,000 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-808-116	M50-100	1,000 - 1,050 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-808-118	M50-105	1,050 - 1,100 : 0,001 g/cm³	270 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C

Idrometri serie M100 senza termometro – forma corta – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Standard	Temp. Rif.
LAB-H-809-600	M100-060	0,600 - 0,700 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-602	M100-070	0,700 - 0,800 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-604	M100-080	0,800 - 0,900 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-606	M100-090	0,900 - 1,000 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-608	M100-100	1,000 - 1,100 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-610	M100-110	1,100 - 1,200 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-612	M100-120	1,200 - 1,300 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-614	M100-130	1,300 - 1,400 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-616	M100-140	1,400 - 1,500 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-618	M100-150	1,500 - 1,600 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-620	M100-160	1,600 - 1,700 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-622	M100-170	1,700 - 1,800 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-624	M100-180	1,800 - 1,900 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-809-626	M100-190	1,900 - 2,000 : 0,002 g/cm³	250 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C

Idrometri e termodensimetri

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

Idrometri serie M100 con termometro – forma lunga – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Standard	Temp. Rif.	Scala termom.
LAB-H-809-730	M100/TH-060	0,600 - 0,700 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-732	M100/TH-070	0,700 - 0,800 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-734	M100/TH-080	0,800 - 0,900 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-736	M100/TH-090	0,900 - 1,000 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-738	M100/TH-100	1,000 - 1,100 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-740	M100/TH-110	1,100 - 1,200 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-742	M100/TH-120	1,200 - 1,300 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-744	M100/TH-130	1,300 - 1,400 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-746	M100/TH-140	1,400 - 1,500 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-748	M100/TH-150	1,500 - 1,600 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-750	M100/TH-160	1,600 - 1,700 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-752	M100/TH-170	1,700 - 1,800 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-754	M100/TH-180	1,800 - 1,900 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C
LAB-H-809-756	M100/TH-190	1,900 - 2,000 : 0,002 g/cm³	310 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C	0+30 :1°C

Idrometri serie S50 senza termometro – forma corta – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Standard	Temp. Rif.
LAB-H-811-100	S50-060	0,60 - 0,65 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-102	S50-060	0,65 - 0,70 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-104	S50-070	0,70 - 0,75 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-106	S50-075	0,75 - 0,80 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-108	S50-080	0,80 - 0,85 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-110	S50-085	0,85 - 0,90 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-112	S50-090	0,90 - 0,95 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-114	S50-095	0,95 - 1,00 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-116	S50-100	1,00 - 1,05 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-118	S50-105	1,05 - 1,10 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-120	S50-110	1,10 - 1,15 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-122	S50-115	1,15 - 1,20 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-124	S50-120	1,20 - 1,25 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-126	S50-125	1,25 - 1,30 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-128	S50-130	1,30 - 1,35 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-130	S50-135	1,35 - 1,40 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-132	S50-140	1,40 - 1,45 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-134	S50-145	1,45 - 1,50 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-136	S50-150	1,50 - 1,55 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-138	S50-155	1,55 - 1,60 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-140	S50-160	1,60 - 1,65 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-142	S50-165	1,65 - 1,70 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-144	S50-170	1,70 - 1,75 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-146	S50-175	1,75 - 1,80 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-148	S50-180	1,80 - 1,85 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-150	S50-185	1,85 - 1,90 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-152	S50-190	1,90 - 1,95 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C
LAB-H-811-154	S50-195	1,95 - 2,00 : 0,002 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+20°C

Idrometri serie S50 SP, di precisione, senza termometro – forma corta – accuratezza +/- 0.001 g/cm³

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Standard	Temp. Rif.
LAB-H-811-200	S50-060	0,60 - 0,65 : 0,001 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-811-202	S50-065	0,65 - 0,70 : 0,001 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-811-204	S50-070	0,70 - 0,75 : 0,001 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-811-206	S50-075	0,75 - 0,80 : 0,001 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-811-208	S50-080	0,80 - 0,85 : 0,001 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-811-210	S50-085	0,85 - 0,90 : 0,001 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-811-212	S50-090	0,90 - 0,95 : 0,001 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-811-214	S50-095	0,95 - 1,00 : 0,001 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-811-216	S50-100	1,00 - 1,05 : 0,001 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C
LAB-H-811-218	S50-105	1,05 - 1,10 : 0,001 g/cm³	190 mm	DIN 12 791 / BS 718	+15°C

Idrometri senza termometro – forma corta – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Standard	Temp. Rif.
LAB-H-820-290	1	0,630 - 0,715 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C
LAB-H-820-292	2	0,715 - 0,788 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C
LAB-H-820-294	3	0,788 - 0,860 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C
LAB-H-820-296	4	0,860 - 0,930 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C
LAB-H-820-298	5	0,930 - 1,000 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C
LAB-H-820-300	6	1,000 - 1,110 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C
LAB-H-820-302	7	1,090 - 1,210 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C
LAB-H-820-304	8	1,190 - 1,310 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C

Idrometri e termodensimetri

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

LAB-H-820-306	9	1,290 - 1,410 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C
LAB-H-820-308	10	1,390 - 1,510 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C
LAB-H-820-310	11	1,490 - 1,610 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C
LAB-H-820-312	12	1,600 - 1,720 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C
LAB-H-820-314	13	1,720 - 1,842 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C
LAB-H-820-316	14	1,842 - 2,000 : 0,001 g/cm³	225 mm	DIN 12 791	+20°C

Idrometri ASTM di alta precisione, scala da -1 a +101°API, da 0,065 a 1,850 sp gr e da 600 a 1100 kg/m³

Idrometri "API Gravity" senza termometro – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-825-000	1H-62	-1 + 11 : 0,1° API	330 mm	60°F
LAB-H-825-002	2H-62	9 + 21 : 0,1° API	330 mm	60°F
LAB-H-825-004	3H-62	19 + 31 : 0,1° API	330 mm	60°F
LAB-H-825-006	4H-62	29 + 41 : 0,1° API	330 mm	60°F
LAB-H-825-008	5H-62	39 + 51 : 0,1° API	330 mm	60°F
LAB-H-825-010	6H-62	49 + 61 : 0,1° API	330 mm	60°F
LAB-H-825-012	7H-62	59 + 71 : 0,1° API	330 mm	60°F
LAB-H-825-014	8H-62	69 + 81 : 0,1° API	330 mm	60°F
LAB-H-825-016	9H-62	79 + 91 : 0,1° API	330 mm	60°F
LAB-H-825-018	10H-62	89 + 101 : 0,1° API	330 mm	60°F
LAB-H-825-120	21H-62	0 + 6 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-122	22H-62	5 + 11 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-124	23H-62	10 + 16 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-126	24H-62	15 + 21 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-128	25H-62	20 + 26 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-130	26H-62	25 + 31 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-132	27H-62	30 + 36 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-134	28H-62	35 + 41 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-136	29H-62	40 + 46 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-138	30H-62	45 + 51 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-140	31H-62	50 + 56 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-142	32H-62	55 + 61 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-144	33H-62	60 + 66 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-146	34H-62	65 + 71 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-148	35H-62	70 + 76 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-150	36H-62	75 + 81 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-152	37H-62	80 + 86 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-154	38H-62	85 + 91 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-156	39H-62	90 + 96 : 0,1° API	163 mm	60°F
LAB-H-825-158	40H-62	95 + 101 : 0,1° API	163 mm	60°F

Idrometri "Specific Gravity "senza termometro – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-826-500	82H-62	0,650 – 0,700 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-502	83H-62	0,700 – 0,750 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-504	84H-62	0,750 – 0,800 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-506	85H-62	0,800 – 0,850 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-508	86H-62	0,850 – 0,900 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-510	87H-62	0,900 – 0,950 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-512	88H-62	0,950 – 1,000 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-514	89H-62	1,000 – 1,050 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-516	90H-62	1,050 – 1,100 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-628	98H-62	0,950 – 1,000 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-630	111H-62	1,000 – 1,050 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-632	112H-62	1,050 – 1,100 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-634	113H-62	1,100 – 1,150 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-636	114H-62	1,150 – 1,200 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-638	115H-62	1,200 – 1,250 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-640	116H-62	1,250 – 1,300 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-642	117H-62	1,300 – 1,350 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-644	118H-62	1,350 – 1,400 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-646	119H-62	1,400 – 1,450 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F
LAB-H-826-648	120H-62	1,450 – 1,500 : 0,0005 sp gr	330 mm	60/60 °F

Idrometri "Specific Gravity" senza termometro – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.	Scala termometro
LAB-H-826-760	101H	0,500 – 0,650 : 0,001 sp gr	360 mm	60/60 °F	+30+90: 1 °F

Idrometri e termodensimetri

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

Idrometri "Specific Gravity" senza termometro – forma corta – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-826-780	102H-62	0,650 – 0,700 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-782	103H-62	0,700 – 0,750 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-784	104H-62	0,750 – 0,800 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-786	105H-62	0,800 – 0,850 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-788	106H-62	0,850 – 0,900 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-790	107H-62	0,900 – 0,950 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-792	108H-62	0,950 – 1,000 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-910	125H-62	1,000 – 1,050 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-912	126H-62	1,050 – 1,100 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-914	127H-62	1,100 – 1,150 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-916	128H-62	1,150 – 1,200 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-918	129H-62	1,200 – 1,250 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-920	130H-62	1,250 – 1,300 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-922	131H-62	1,300 – 1,350 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-924	132H-62	1,350 – 1,400 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-926	133H-62	1,400 – 1,450 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-928	134H-62	1,450 – 1,500 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-930	135H-62	1,500 – 1,550 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-932	136H-62	1,550 – 1,600 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-934	137H-62	1,600 – 1,650 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-936	138H-62	1,650 – 1,700 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-938	139H-62	1,700 – 1,750 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-940	140H-62	1,750 – 1,800 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F
LAB-H-826-942	141H-62	1,800 – 1,850 : 0,001 sp gr	260 mm	60/60 °F

Densimetri con termometro – forma lunga – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.	Scala termometro
LAB-H-827-100	S500HL-14	600 – 650 : 0,5 kg/m^3	380 mm	15°C	-20+65: 1 °C
LAB-H-827-102	S501HL-14	650 – 700 : 0,5 kg/m^3	380 mm	15°C	-20+65: 1 °C
LAB-H-827-104	S502HL-14	700 – 750 : 0,5 kg/m^3	380 mm	15°C	-20+65: 1 °C
LAB-H-827-106	S503HL-14	750 – 800 : 0,5 kg/m^3	380 mm	15°C	-20+65: 1 °C
LAB-H-827-108	S504HL-14	800 – 850 : 0,5 kg/m^3	380 mm	15°C	-20+65: 1 °C
LAB-H-827-110	S505HL-14	850 – 900 : 0,5 kg/m^3	380 mm	15°C	-20+65: 1 °C
LAB-H-827-112	S506HL-14	900 – 950 : 0,5 kg/m^3	380 mm	15°C	-20+65: 1 °C
LAB-H-827-114	S507HL-14	950 – 1000 : 0,5 kg/m^3	380 mm	15°C	-20+65: 1 °C
LAB-H-827-116	S508HL-14	1000 – 1050 : 0,5 kg/m^3	380 mm	15°C	-20+65: 1 °C
LAB-H-827-118	S509HL-14	1050 – 1100 : 0,5 kg/m^3	380 mm	15°C	-20+65: 1 °C

Densimetri con termometro – forma lunga – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.	Scala termometro
LAB-H-826-764	310H	500 – 650 : 1 kg/m^3	390 mm	15°C	0+35: 0,5 °C

Density Idrometri senza termometro – forma lunga – accuratezza +/- 1

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-827-130	311H - 82	600 – 650 : 0,5 kg/m^3	330 mm	15°C
LAB-H-827-132	312H - 82	650 – 700 : 0,5 kg/m^3	330 mm	15°C
LAB-H-827-134	313H - 82	700 – 750 : 0,5 kg/m^3	330 mm	15°C
LAB-H-827-136	314H - 82	750 – 800 : 0,5 kg/m^3	330 mm	15°C
LAB-H-827-138	315H - 82	800 – 850 : 0,5 kg/m^3	330 mm	15°C
LAB-H-827-140	316H - 82	850 – 900 : 0,5 kg/m^3	330 mm	15°C
LAB-H-827-142	317H - 82	900 – 950 : 0,5 kg/m^3	330 mm	15°C
LAB-H-827-144	318H - 82	950 – 1000 : 0,5 kg/m^3	330 mm	15°C
LAB-H-827-146	319H - 82	1000 – 1050 : 0,5 kg/m^3	330 mm	15°C
LAB-H-827-148	320H - 82	1050 – 1100 : 0,5 kg/m^3	330 mm	15°C

Idrometri per prove di oli minerali e gas liquefatti.
Strumenti affidabili per la determinazione di densità, materiale e qualità in diverse scale speciali.

Idrometri per oli minerali, con termometro – forma lunga – accuratezza +/- 1

Art. no.	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.	Scala termometro
LAB-H-838-140	0,610 - 0,700 : 0,001 g/cm^3	380 mm	15°C	-20+60 : 1°C
LAB-H-838-142	0,680 - 0,770 : 0,001 g/cm^3	380 mm	15°C	-20+60 : 1°C
LAB-H-838-144	0,750 – 0,840 : 0,001 g/cm^3	380 mm	15°C	-20+60 : 1°C
LAB-H-838-146	0,820 - 0,910 : 0,001 g/cm^3	380 mm	15°C	-20+60 : 1°C
LAB-H-838-148	0,890 - 0,990 : 0,001 g/cm^3	380 mm	15°C	-20+60 : 1°C
LAB-H-838-150	0,980 - 1,100 : 0,001 g/cm^3	380 mm	15°C	-20+60 : 1°C

Idrometri e termodensimetri

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

Idrometri per oli minerali, per verifiche doganali, con termometro – forma lunga – accuratezza +/- 1

Art. no.	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.	Scala termometro
LAB-H-838-380	0,645 - 0,705 : 0,0005 g/cm^3	420 mm	15°C	-10+60 : 0,5°C
LAB-H-838-382	0,695 - 0,755 : 0,0005 g/cm^3	420 mm	15°C	-10+60 : 0,5°C
LAB-H-838-384	0,745 - 0,805 : 0,0005 g/cm^3	420 mm	15°C	-10+60 : 0,5°C
LAB-H-838-386	0,795 - 0,855 : 0,0005 g/cm^3	420 mm	15°C	-10+60 : 0,5°C
LAB-H-838-388	0,845 - 0,905 : 0,0005 g/cm^3	420 mm	15°C	-10+60 : 0,5°C
LAB-H-838-390	0,895 - 0,955 : 0,0005 g/cm^3	420 mm	15°C	-10+60 : 0,5°C
LAB-H-838-392	0,945 - 1,005 : 0,0005 g/cm^3	420 mm	15°C	-10+60 : 0,5°C

Idrometri per gas liquefatti, per sovrapressioni da 14 bar, con termometri – forma lunga – accuratezza +/- 1

Art. no.	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.	Scala termometro
LAB-H-838-760	0,500 - 0,550 : 0,001 g/cm^3	360 mm	15°C	0+30 : 1°C
LAB-H-838-762	0,550 - 0,600 : 0,001 g/cm^3	360 mm	15°C	0+30 : 1°C
LAB-H-838-764	0,600 - 0,650 : 0,001 g/cm^3	360 mm	15°C	0+30 : 1°C
LAB-H-838-768	0,500 - 0,650 : 0,001 g/cm^3	360 mm	15°C	0+30 : 1°C

Idrometri per applicazioni speciali.
Strumenti affidabili per la determinazione di densità, materiale e qualità in diverse scale speciali.

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.
LAB-H-851-500	Tester per batterie	1,10 – 1,30 g/ml	260 mm	15°C
LAB-H-851-710	Trester per antigelo	-50 – 0°C, 0 – 57%vol	300 mm	15°C
LAB-H-860-580	Latexometri	50-250 : 10g/l	240 mm	84°F/28,9°C
LAB-H-860-582	Latexometri	50-450 : 10g/l	210 mm	84°F/28,9°C
LAB-H-860-590	Perossido di idrogeno	10-40 : 0,5 mas%	270 mm	15°C
LAB-H-860-600	Ammoniaca	0-35 : 1 mas%	270 mm	15°C
LAB-H-860-604	Cloruro di calce	0-25 : 0,5 mas%	270 mm	20°C
LAB-H-860-608	Tester per l'aceto	0-75 : 1 mas%	270 mm	15°C
LAB-H-860-616	Salamoia secondo Bischoff	0-27 : 1 mas%	270 mm	15°C
LAB-H-860-620	Tester per colle secondo Suhr	0-56 : 1 mas%	415 mm	75°C
LAB-H-860-626	Acido nitrico	0-47 : 1 mas%	270 mm	15°C
LAB-H-860-628	Acido nitrico	45-96 : 1 mas%	270 mm	15°C
LAB-H-860-630	Acido cloridrico	0-39 : 1 mas%	270 mm	15°C
LAB-H-860-634	Acido solforico	45-95 : 1 mas%	270 mm	15°C
LAB-H-860-636	Acido solforoso	0-10 : 1 mas%	260 mm	15°C
LAB-H-860-638	Acido fosforico	0-25 : 1 mas%	260 mm	20°C
LAB-H-860-640	Acido fosforico	0-75 : 1 mas%	300 mm	20°C
LAB-H-860-660	Idrossido di potassio	0-50 : 1 mas%	280 mm	20°C
LAB-H-860-664	Idrossido di sodio	0-27 : 0,5 mas%	270 mm	15°C
LAB-H-860-666	Idrossido di sodio	25-50 : 1 mas%	270 mm	15°C
LAB-H-860-680	Acqua di calce	0 -50 g/l	260 mm	20°C
LAB-H-860-682	Acqua di calce	1,000 – 1,300 : 0,002 g/cm^3	325 mm	20°C
LAB-H-860-686	Acqua di calce	0-340 g/l	290 mm	20°C

Art. no.	Tipo	Scala	Lunghezza	Temp. Rif.	Scala termometro
LAB-H-860-632	Acido Solforico	0-45 : 1 mas%	270 mm	15°C	+30+85 :1 °C
LAB-H-860-720	Tester per glicerina	0-100 : 1% mas	360 mm	15°C	0+35 :1 °C

Corrosività su rame del GPL

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D1838
IP 411
ISO 6251

Determinazione della presenza nel GPL di componenti corrosive per il rame.

LT/LPG-169000/M
Cilindro di corrosività GPL - ASTM D1838

- Cilindro in acciaio inox con 2 valvole a spillo.
- Coperchio a vite con guarnizione anulare sigillante.
- Collaudato a 70 bar.

Accessori

- 5697: lamina di rame ASTM D130, 75.0 × 12.7 mm, con foro per ASTM D1838, confezione da 10 pezzi.
- 1115: tubo di osservazione in vetro piano per proteggere la striscia durante l'osservazione.
- 7060: carta al carburo di silicio, grana 240, confezione da 100 pezzi.
- 7062: granuli di carburo di silicio, 150 mesh, confezione da 1 kg.
- 5422: morsetto a nastro a 3 posizioni.
- 7024: tabella sulla corrosione su lamina di rame, originale ASTM®.
- T-AS12C: termometro ASTM 12C IP 64C, scala da -20°a +102°C, div. 0,2°C, caricato con carbonato di propilene.
- 5472: giunto flessibile conforme alla norma EN ISO 6251 con attacchi rapidi.

Parti di ricambio

- 7315: guarnizione piccola per interno ASTM D1838, confezione da 10 pezzi.
- 7064: guarnizione grande per esterno ASTM D1838, confezione da 10 pezzi.
- 5136: valvola a spillo superiore.
- 5432: valvola a spillo inferiore.



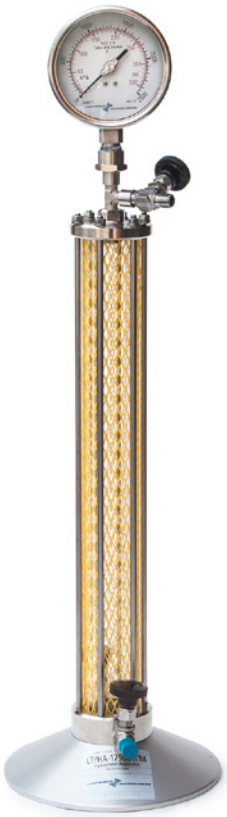
5422



7024

Densità del GPL e degli idrocarburi leggeri

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch





LT/TB-176000/M LT/TB-177000/M

ASTM D1657
IP 235
ISO 3993

ASTM D1657
Determinazione della densità o della densità relativa degli idrocarburi leggeri, incluso GPL, aventi una pressione di vapore Reid oltre 101.325 kPa (14.696 psi).

IP 235 - ISO 3993
Determinazione della densità o della densità relativa del GPL e degli idrocarburi leggeri mediante idrometro a pressione.
Il metodo non è adeguato a prove con materiali che, alle temperature richieste, hanno una pressione di vapore superiore
a 1,4 MPa (pressione assoluta 1,5 MPa).

LT/HA-175000/M
Idrometro ASTM D1657

- Supporto da tavolo in alluminio con raccordi di collegamento, tra le camere inferiore e superiore, in ottone con trattamento Ni-Cr.
- Camera tubolare in resine acriliche diametro 50 mm × 36 mm, lunghezza 440 mm, dotata di rete di sicurezza.
- Guarnizioni in neoprene con piccoli fori per il passaggio del gas.
- Tre valvole a spillo da ¼" con orifizio Cv 0,37 e attacco MNPT.
- Manometro a doppia scala 0-2500 kPa, 0-350 psi, cassa in acciaio inox.
- Termoidrometro ASTM 310H, scala 0.500-0.650 , intervallo di temperatura da -10° a +35°C.
- Testato a 15 bar.

Accessori

- 1228: idrometro per peso specifico conforme alle specifiche ASTM, tipo 101H.
  · Intervallo di densità 0,500-0,650.
  · Divisione 0,001 sp g.
  · Lunghezza 360 mm.
  · Temperatura di riferimento 60/60°F.
- 5268: Valvola di sicurezza con taratura a 15 bar.
- T-AS12C: termometro ASTM 12C IP 64C, scala -20°…+102°C, div. 0,2°C, caricato con carbonato di propilene.
- LT/TB-177000/M: bagno termostatico.
  · Strumento da pavimento completamente realizzato in acciaio inox.
  · Vasca interna in acciaio inox, capacità 90 litri, a doppio isolamento e resistenza in acciaio inox a immersione totale.
  · Temperatura controllata da un termoregolatore digitale PID con sonda PT100 di classe A, intervallo di temperatura da ambiente a +90°C, risoluzione di 0,1°C, stabilità di ±0,1°C (con coperchio).
  · Agitatore a motore.
  · Allarme di interruzione per sovratemperatura impostabile manualmente.
  · Coperchio in acciaio inox con impugnatura in materiale termoplastico.
  · Supporto che consente l'immersione di 3 cilindri per la determinazione della tensione di vapore.
  · Dimensioni: 50.5 × 50.0 × 105.0 cm.
  · Dimensioni interne: 40.0 × 35.0 × 61.0 cm.
  · Alimentazione: 220 Vac or 115 Vac 50/60 Hz.
  · Consumo: 2000 Watt.
- LT/TB-176000/M: bagno termostatico.
  · Strumento da banco interamente realizzato in acciaio inox.
  · Vasca interna in acciaio inox, capacità 45 litri, a doppio isolamento e resistenza in acciaio inox a immersione totale.
  · Temperatura controllata da un termoregolatore digitale PID con sonda PT100 di classe A, intervallo di temperatura da ambiente a +90°C, risoluzione di 0,1°C, stabilità di ±0,1°C (con coperchio).
  · Agitatore a motore.
  · Allarme di interruzione per sovratemperatura impostabile manualmente.
  · Coperchio in acciaio inox con impugnatura in materiale termoplastico.
  · Supporto che consente l'immersione di 2 cilindri per la determinazione della tensione di vapore.
  · Dimensioni: 37.0 × 37.0 × 72.0 cm.
  · Dimensioni interne: 21.0 × 26.7 × 53.0 cm.
  · Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.
  · Consumo: 2000 Watt.

Parti di ricambio

- 7022: guarnizione, confezione da 10 pezzi.
- 5262: tubo in polimetilmetacrilato.
- 5266: termo-densimetro conforme a ASTM , tipo 310H, intervallo di densità 500-650, divisione 1 kg/m^3, lunghezza 390 mm, temperatura di riferimento 15°C, intervallo termometro da 0° a +35°C, divisione 0,5°C, riempimento senza mercurio.
- 2271: manometro, doppia scala 0-2500 kPa / 0-350 psi, in acciaio inox, con adattatore da ½".

Pressione di vapore del GPL

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch







ASTM D1267
IP 161 - IP 410 - ISO 4256

Determinazione della pressione di vapore relativa dei prodotti a base di gas di petrolio liquefatto (GPL) a temperature comprese tra 37,8°C (100°F) e 70°C (158°F), inclusa quest'ultima.

Cilindro per pressione di vapore

LT/VP-174000-A: camera inferiore, due aperture, 20% vol. ratio

- In acciaio inossidabile di alta qualità, resistente alla corrosione, finitura lucida interna ed esterna per un eccellente deflusso dei liquidi.
- Attacco superiore con raccordo da ½" e valvola a passaggio totale da 12,7 in ottone (cod. art. 5138).
- Superficie interna dell'estremità di giunzione inclinata in modo da garantire un drenaggio completo quando capovolta.
- Valvola da 6,35 mm posizionata vicino al fondo.
- Volume ca. 130 cc.

LT/VP-174000-B: camera superiore

- In acciaio inossidabile di alta qualità, resistente alla corrosione, finitura lucida interna ed esterna per un eccellente deflusso dei liquidi.
- Raccordo di collegamento superiore/inferiore da ½".
- Adattatore in acciaio inox con valvola di spurgo da ¼" e attacco manometro da ½".
- Volume ca. 520 cc.

LT/VP-174000-C: camera inferiore, due aperture, 33⅓% vol. ratio

- In acciaio inossidabile di alta qualità, resistente alla corrosione, finitura lucida interna ed esterna per un eccellente deflusso dei liquidi.
- Attacco superiore con raccordo da ½" e valvola a passaggio totale da 12,7 in ottone (cod. art. 5138).
- Superficie interna dell'estremità di giunzione inclinata in modo da garantire un drenaggio completo quando capovolta.
- Valvola da 6,35 mm posizionata vicino al fondo.
- Volume ca. 260 cc.

Parti di ricambio

- 7066: Gasket, pack of 10 pcs.
- 5138: Total flow valve made in brass.
- 17661: Total flow valve made in stainless steel.

Accessori

- 5472: giunzione flessibile con innesti rapidi
- 5389: manometro in acciaio inox doppia scala 0-700 kPa, 0-100 Psi, in acciaio inox, div. 70 kPa (10 Psi), precisione 3.4 kPa (0.5 Psi).
- 2334: manometro in acciaio inox doppia scala 0-1750 kPa, 0-250 Psi, in acciaio inox, div. 172 kPa (25 Psi), precisione 7 kPa (1 Psi).
- 5393: manometro in acciaio inox doppia scala 0-2000 kPa, 0-285 Psi, in acciaio inox, div. 100 kPa (20 Psi), precisione 5 kPa (1 Psi).
- 5395: manometro in acciaio inox doppia scala 0-3500 kPa, 0-500 Psi, in acciaio inox, div. 344 kPa (50 Psi), precisione 35 kPa (5 Psi).
- T-AS18C: termometro ASTM 18C IP 23C, scala +34°…+42°C, div. 0,1°C, caricato con carbonato di propilene.
- T-AS64C: termometro ASTM 64C, scala +25°…+55°C, div. 0,1°C, caricato con carbonato di propilene.
- T-AS65C: termometro ASTM 65C, scala +50°…+80°C, div. 0,1°C, caricato con carbonato di propilene.
- 3837: termometro digitale con display LCD per sonde PT100 e PT1000, risoluzione 0,01 °C, precisione 0,01 °C, scala di misura fino a +650 °C, doppio canale.
- 3779: sensore PT100 a immersione, intervallo di temperatura -196…+500 °C, diametro 3 mm, lunghezza 300 mm.
- LT/TB-177000/M: bagno termostatico.
  - Strumento da pavimento in acciaio inox.
  - Vasca interna in acciaio inox, capacità 90 litri, a doppio isolamento e resistenza in acciaio inox a immersione totale.
  - Temperatura controllata da un termoregolatore digitale PID con sonda PT100 di classe A, intervallo di temperatura da ambiente a +90°C, risoluzione di 0,1°C, stabilità di ±0,1°C (con coperchio).
  - Agitatore a motore.
  - Allarme di interruzione per sovratemperatura impostabile manualmente.
  - Coperchio in acciaio inox con impugnatura in materiale termoplastico.
  - Supporto che consente l'immersione di 3 cilindri per la determinazione della tensione di vapore.
  - Dimensioni: 50.5 × 50.0 × 105.0 cm.
  - Dimensioni interne: 40.0 × 35.0 × 61.0 cm.
  - Alimentazione: 220 Vac or 115 Vac 50/60 Hz.
  - Consumo: 2000 Watt.
- LT/TB-176000/M: bagno termostatico.
  - Strumento da banco in acciaio inox.
  - Vasca interna in acciaio inox, capacità 45 litri, a doppio isolamento e resistenza in acciaio inox a immersione totale.
  - Temperatura controllata da un termoregolatore digitale PID con sonda PT100 di classe A, intervallo di temperatura da ambiente a +90°C, risoluzione di 0,1°C, stabilità di ±0,1°C (con coperchio).
  - Agitatore a motore.
  - Allarme di interruzione per sovratemperatura impostabile manualmente.
  - Coperchio in acciaio inox con impugnatura in materiale termoplastico.
  - Supporto che consente l'immersione di 2 cilindri per la determinazione della tensione di vapore.
  - Dimensioni: 37.0 × 37.0 × 72.0 cm.
  - Dimensioni interne: 21.0 × 26.7 × 53.0 cm.
  - Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.
  - Consumo: 2000 Watt.

Solfuro d'idrogeno nel GPL

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D2420
ISO 8819

Determinazione dei contenuti in solfuro d'idrogeno nel GPL.
Il metodo può rilevare fino a minimo di circa 4 mg per m^3 di gas (da 0.15 a 0.2 parti di solfuro d'idrogeno per 100 ft^3).

LT/HS-230000/M
Rilevamento manuale dell'acido solfidrico nei gas di petrolio liquefatti GPL, metodo dell'acetato di piombo

- Bagnomaria da 18 litri con vasca interna in acciaio inox, doppio fondo removibile per proteggere il riscaldatore e la sonda PT100, scarico atmosferico per una facile pulizia.
- Pannello frontale con display digitale della temperatura e interruttore di alimentazione.
- Asta e morsetti per il supporto del cilindro di campionamento e della sezione di prova.
- Flussimetro esterno per controllo portata GPL, tubo di taratura 25-250 nL/h con valvola a spillo per la regolazione fine.
- Bombola in acciaio inox da 500 ml con valvola a spillo e trattamento interno in PTFE, tubo di collegamento in acciaio inox con valvola di dosaggio.
- Sezione di analisi composta da: cilindro di vetro temperato trasparente con tappi di gomma, vetro di controllo, bacchetta in vetro per la sospensione della cartina all'acetato di piombo e tubo di sfiato.
- Cartine all'acetato di piombo, confezione da 100 pezzi.

Range di temperatura
- Da ambiente a +90°C

Alimentazione
- 230 Vac o 115 Vac, 50/60 Hz

Consumi
- 1000 Watt

Dimensioni
- 70 × 50 × 60 cm

Peso
- 20 kg

Parti di ricambio
- 7117: cartine all'acetato di piombo, confezione da 100 pezzi.
- 1236: vetro di controllo, confezione da 3 pezzi.
- 1238: cilindro in vetro, confezione 3 da pezzi.
- 1240: bacchetta in vetro.
- 1242: tubo di sfiato diametro 3 × 6 mm, confezione 3 da pezzi.
- 7473: set di tappi in gomma, confezione 2 da pezzi.
- 2369: flussimetro con valvola a spillo, range 25-250 nL/h.
- 11126: valvola di dosaggio ¼".

Accessori
- T-AS15C: termometro ASTM 15C IP 60C.

Parti di ricambio extra
- 17658+17659+17030+17657: tubi in acciaio inox con valvola a spillo.
- 3706: termostato con controllo PT100.
- 3897: resistenza 600 W - 220 Vac.
- 3894: resistenza 800 W - 110 Vac.
- 15661+5432: cilindro di campionamento da 500 ml con valvola a spillo.

Purezza relativa del GPL

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D1837
ASTM D2158
IP 317

ASTM D1837
Determinazione della volatilità dei vari tipi di GPL mediante definizione della purezza relativa. Il risultato, opportunamente correlato alla pressione di vapore e alla densità del prodotto, è indicativo della presenza di butano e di componenti più pesanti, di pentano e di componenti più pesanti in combustibili del tipo propano-butano e butano.
La presenza di idrocarburi composti meno volatili di quelli principalmente presenti nel GPL è indicata mediante un incremento del 95 % nella temperatura d'evaporazione.

ASTM D2158 - IP 317
Determinazione della presenza di componenti estranee nel GPL causata da alterazioni dovute a temperature ambientali superiori a 38°C.

LT/WT-170000/M
Volatilità e residui nel gas di petrolio liquefatto (GPL)

- Bagno in acciaio inox a doppia parete coibentata.
- Bobina di raffreddamento in rame, 6 metri, diametro 63,5 mm, con trattamento Ni-Cr.
- Dotato di due valvole da ¼".

Accessori per ASTM D1837

- 1573: tubo conico 100 ml, 203 mm, graduato, per ASTM D1837, confezione 4 pezzi.
- 1000336: bagno ad acqua.
  · Vasca in acciaio inox con attacco per ingresso e uscita acqua.
  · Supporto centrale per termometro per il monitoraggio della temperatura.
  · Supporto conico a 8 posizioni per immersione a 38 mm di profondità.
  · Collegamento a fonte esterna di condizionamento dell'acqua indispensabile.
- T-AS99C: termometro ASTM 99C.
- T-AS99F: termometro ASTM 99F.
- 7458: armatura per termometro.
- LAB-101-225/TH: tappo con foro per termometro.
- 7087: siringa 1 ml capacità div. 0.1, ago lunghezza 200 mm.
- 7362: guanti impermeabili in PVC con fodera interna 100% cotone.
- 5511: dispositivo per ghiaccio secco in scaglie o in blocchi semicompatti.
  · Tromba in acciaio inox.
  · Manometro per monitoraggio della pressione e valvola per bombola del gas, filettatura Eu DIN 477 w 21,8 × 1/14".
  · Anello in plastica per borsa ricevente.
  · Borsa ricevente da 500 g e 1000 g.
  · Il dispositivo non è fornito con gas, va connesso a una bombola di CO_2 liquefatto, con sifone interno.

Accessori per ASTM D2158-IP317

- 2104: tubo conico100 ml, 203 mm, graduato, per ASTM D1837, confezione 4 pezzi.
- 7087: siringa 1 ml capacità div. 0.1, ago lunghezza 200 mm.
- T-AS5C: termometro ASTM 5C - IP 1C.
- T-AS6C: termometro ASTM 6C - IP 2C.
- T-AS57C: termometro ASTM 57C.
- 7034: filtro in carta, grado medio, diametro 125 mm, confezione 100 pezzi.
- LT/WB-123100/M: vasca di condizionamento da 8 litri.
  · Elemento riscaldante posizionato nella parte inferiore.
  · Rubinetto di scarico atmosferico.
  · Vasca interna in acciaio inox con bordi arrotondati.
  · Termoregolatore digitale con precisione 0,1°C.
  · Coperchio in acciaio inox con maniglia.
  · Dimensioni: 33 × 22 × 33 cm.

Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac.

- 5798: filo in rame diametro 1.5 mm, lunghezza 300 mm.
- 5797: supporto con asse e morsetto.
- 5551: rastrelliera per tubi conici, 4 posizioni.
- 1000462: distributore di solventi da laboratorio.
  · Capacità di lavaggio fino a 1 litro.
  · Contenitore per filtro realizzato in acciaio inox, diametro 25 mm.
  · Filtri 0.45 µm, diametro 25 mm (P/n 5237) confezione da 100 pezzi.
  · Pallone in vetro borosilicato.
  · Guarnizione in PTFE di alta qualità.

Bombola di campionamento e di misurazione del GPL, con valvole

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch





6069



5432



5906

ASTM D1265
GPA 2140

Metodo per il campionamento manuale del GPL.

Bombola di campionamento
In acciaio inossidabile 304L.
Connessione 1: femmina NPT.
Connessione 2: femmina NPT.
Pressione max.: 1800 psig (124 bar) a +37°C.
Pressione max.: 930 psig (64 bar) a +426°C.
Temperatura minima: -53°C.

- 6054: bombola di campionamento a doppia entrata da 50 cc – connessione ¼".
- 6055: bombola di campionamento a doppia entrata da 75 cc – connessione ¼".
- 6056: bombola di campionamento a doppia entrata da 150 cc – connessione ¼".
- 6057: bombola di campionamento a doppia entrata da 300 cc – connessione ¼".
- 6058: bombola di campionamento a doppia entrata da 400 cc – connessione ¼".
- 6059: bombola di campionamento a doppia entrata da 500 cc – connessione ¼".
- 5882: bombola di campionamento a doppia entrata da 1000 cc – connessione ¼".
- 6060: bombola di campionamento a doppia entrata da 2250 cc – connessione ¼".
- 6061: bombola di campionamento a doppia entrata da 3785 cc – connessione ¼".

Bombola di campionamento
In acciaio inossidabile 316L.
Connessione 1: ¼ femmina NPT.
Connessione 2: ¼ femmina NPT.
Pressione max.: 1800 psig (124 bar) a +37°C.
Pressione max.: 930 psig (64 bar) a +426°C.
Temperatura minima: -53°C.

- 6062: bombola di campionamento a doppia entrata da 150 cc – connessione ¼".
- 6063: bombola di campionamento a doppia entrata da 300 cc – connessione ¼".
- 6064: bombola di campionamento a doppia entrata da 500 cc – connessione ¼".
- 6068: bombola di campionamento a doppia entrata da 1000 cc – connessione ¼".

Bombola di campionamento
In acciaio inossidabile 316L.
Connessione 1: ¼ femmina NPT.
Connessione 2: ¼ femmina NPT.
Pressione max.: 5000 psig (344 bar) a +37°C.
Pressione max.: 2640 psig (181 bar) a +454°C.
Temperatura minima: -53°C.

- 6065: bombola di campionamento a doppia entrata da 150 cc – connessione ¼".
- 6066: bombola di campionamento a doppia entrata da 300 cc – connessione ¼".
- 6067: bombola di campionamento a doppia entrata da 500 cc – connessione ¼".

Accessori

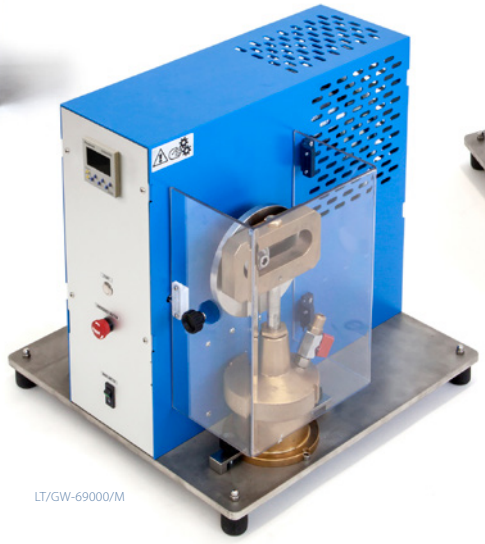
- 6069: maniglia per il trasporto.
- 5432: valvola a spillo in acciaio inox, ¼" maschio npt – stelo di regolazione CV 0,37.
  · Pressione max.: 5000 psig (344 bar) a +37°C.
  · Pressione max.: 3130 psig (215 bar) a +315°C.
  · Temperatura minima: -53°C.
- 6070: valvola a spillo in acciaio inox, 90° ¼" maschio npt – stelo di regolazione CV 0.37.
  · Pressione max.: 5000 psig (344 bar) at +37°C.
  · Pressione max.: 3130 psig (215 bar) at +315°C.
  · Temperatura minima: -53°C.
- 5906: Tubo di interruzione in acciaio inossidabile ¼" maschio/femmina lunghezza 20% volume cilindro.
- LAB-1265-006: linea di trasferimento del campione, tubo in acciaio inossidabile da 1 m × 6 mm con valvola a spillo di campionamento 0,37 CV e valvola a spillo di sfiato 0,37 CV.

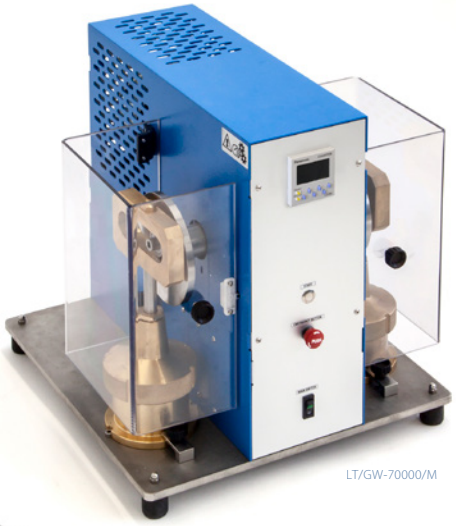
Consistenza dei grassi lubrificanti: manipolatore grassi

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch


LT/GW-68000/M


LT/GW-67000/M


LT/GW-69000/M


LT/GW-70000/M

ASTM D217
ASTM D1403

Determinazione della consistenza dei grassi lubrificanti mediante penetrazione di un cono con specifiche dimensioni, massa e finitura.

LT/GW-67000/M
Manipolatore grassi manuale
ASTM D217 - D1403
- Corpo in ottone.
- Coperchio a vite con valvola dell'aria e foro per termometro.
- Pistone in ottone con maniglia per l'attacco al basamento a leva (LT/GW-68000/M) e al motore elettrico (LT/GW-69000/M, LT/GW-70000/M).
- Disco conforme ASTM a 51 fori diam. 6.35 mm.

LT/GW-68000/M
Basamento a leva ASTM D217 - D1403
- Per la manipolazione manuale.
- Adattabile a LT/GW-67000/M.

LT/GW-69000/M
Manipolatore automatico
ASTM D217 - D1403
- Conta-colpi a 5 cifre.
- Preselettore automatico.
- Adattabile a LT/GW-67000/M.

LT/GW-70000/M
Manipolatore automatico (2 posti)

Alimentazione
- 220 o 115 Vac 50/60 Hz.

Dimensioni
- cm 43 × 45 × 46.

Peso
- kg 47 (LT/GW-69000/M)
- kg 54 (LT/GW-70000/M)

Parti di ricambio
- 5261: placca FTM con 51 fori diametro 6,35 mm.
- LAB-100-712-001: coppa in ottone per GW-67000/M.
- LAB-100-712-002/SS: manipolatore in ottone con asta e maniglia per GW-67000/M.
- 7685: guarnizione, confezione da 10 pezzi.

Accessori
- 5514: termometro 0-120°C, stelo < 4 mm.
- 5259: taglia-grassi con base.
- 5260: placca FTM con 270 fori diametro 1.58 mm.
- 5487: micromanipolatore ½ ASTM D1403, in acciaio inox, con 8 fori da 6.35 mm.
- LAB-100-714/adapt: adattatore per art. 5487 con art. LT/GW-70000.
- 5491: micromanipolatore ¼ ASTM D1403, in acciaio inox, con 8 fori diametro 3.17 mm.
- LAB-100-718/adapt: adattatore per art. 5491 con art. LT/GW-70000.
- LT/CB-40800/M-10: bagno criostatico.
  - Per temperature fino a -10°C.
  - Struttura trattata con vernice epossidica anti-acido con lato superiore in acciaio inox.
  - Camera interna in acciaio inox, senza saldatura, con angoli arrotondati per una circolazione efficiente.
  - Facile pulizia grazie allo scarico atmosferico sul fondo della camera.
  - Testa di controllo dotata di display digitale che mostra la temperatura impostata e quella effettiva, risoluzione del display 0,1°C.
  - Range di temperatura da -30°C a +99,9°C accuratezza ±0,5°C a +37°C.
  - Termostato di sicurezza manuale per sovratemperatura.
  - Pompa di circolazione: prevalenza 4 m / 2 l -min ~ prevalenza 11 m / 12 l - min.
  - Peso: 20 kg (vuoto).
  - Dimensioni: larghezza 33.5 cm, profondità 47.0 cm, altezza 63.0 cm.
  - Dimensioni interne: larghezza 10.5 cm, profondità 12.5 cm, altezza 15.0 cm.
  - Capacità: 8 litri.
  - Alimentazione: 220 Vac or 115 Vac 50/60 Hz.
  - Consumi: 1500 Watt.
  - DIN 12880 class 2.
- 5895: spatola per grassi, in acciaio inox con manico in legno.
- LT/GW-67000/M-SS: manipolatore manuale ASTM D217.
  - Corpo in acciaio inox.
  - Coperchio a vite con valvola dell'aria e passaggio per termometro.
  - Pistone con maniglia in acciaio inox a scorrimento orizzontale che consente il collegamento a una base con leva (art. LT/GW-68000/M).
  - Disco conforme alle normative ASTM con 51 fori diametro 6,35 mm.


5487


5491

Proprietà anticorrosive dei grassi lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D1743
ASTM D4950

ASTM D1743
Determinazione delle proprietà anticorrosive e antiruggine dei grassi tramite l'osservazione del comportamento
di cuscinetti a rulli conici lubrificati con grassi e operanti in presenza di acqua.

ASTM D4950
Classificazione e specificazione dei grassi lubrificanti usati per la manutenzione periodica di telai e cuscinetti a sfera di automobili, autotreni e altri mezzi di trasporto.

LT/CG-205800/M

- Struttura leggera e solida verniciata con prodotti epossidici.
- Gruppo meccanico per preparazione ASTM D1743 in ottone con trattamento Ni-Cr.
- Motore brushless con giri regolabili 0-2000 (procedura personalizzabile) e timer 1-30 min.
- Display TFT 10" con software dedicato per la preparazione automatica del campione secondo ASTM D1743 o procedura personalizzabile.
- Sistema di posizionamento automatico della testa.
- Regolazione automatica della forza a controllo continuo.
- Bilancia integrata con lettura in tempo reale fino a 5 kg.
- La regolazione fine può essere eseguita manualmente insieme al rilascio di sicurezza.
- Strumenti di calibrazione digitale per il sistema di equilibrio.
- Sistema di controllo di sicurezza dello squilibrio del peso.
- 1 cuscinetto e 1 contenitore.
- 1 portacuscinetto composto da: peso da 1 kg, kit flange sfiati d'aria, portacuscinetto, o-ring e anello adattatore.

Alimentazione

- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Dimensioni

- cm 30 × 52 × 69

Peso

- kg 24

Consumabili

- 7056: cuscinetto LM11949/LM11910, confezione da 3 pezzi.
- 7057: contenitore 895 in plastica, confezione da 5 pezzi.

Accessori

- 2371: siringa 50 ml in vetro, attacco Luer in metallo.
- 5341: ago 16G × 150 mm, smussato, attacco Luer.
- 5722: pinza per rimozione cuscinetti.

Accessori cuscinetti

- 15586: stantuffo.
- 15587: cilindro.
- 15588: perno.
- 15589: base.

Parti di ricambio

- 5124: peso 1 Kg.
- 5125: kit flange sfiati d'aria + vite.
- 15817: portacuscinetto.
- 5126: set di guarnizioni, 3 × trazione, 3 × coppa, 3 × accesso dell'acqua.
- 15815: anello adattatore, confezione da 3 pezzi.

Punto di gocciolamento dei grassi lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/DP-211000/M



LT/DP-211500/M

ASTM D566 - D2265 - D4950
DIN 51801 - DIN 51801-2
IP 132

ASTM D566 - IP 132 - DIN 51801 - Determinazione del punto di gocciolamento dei grassi lubrificanti.

ASTM D2265 - Determinazione del punto di gocciolamento dei grassi lubrificanti in un'ampia gamma di temperature.

ASTM D4950 - Classificazione e specificazione dei grassi lubrificanti di servizio per autotrazione.

LT/DP-211000/M
Apparato manuale per il rilevamento del punto di gocciolamento ASTM D566 – D4950

- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido.
- Riscaldatore elettrico da 500 Watt con interruttore principale, regolatore di potenza e anello di centraggio in alluminio.
- Asta in alluminio e morsetto per sostenere il motore dell'agitatore.
- Beker da 400 ml senza beccuccio, coperchio in alluminio, tappi in sughero/silicone con foro per il termometro.
- Provette con centraggio a tre punti, anelli in sughero, guida dell'anello di sughero e coppa del grasso.
- Alimentazione: 220 o 115 Vac 50/60 Hz.
- Consumo: 500 Watt.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Consumo
- 500 Watt

Intervallo di temperatura
- Da ambiente a +268°C.

Accessori per LT/DP-211000/M
- T-AS2C: termometro ASTM 2C IP 62C.

Parti di ricambio LT/DP-211000/M
- 5189: coppa per grasso lubrificante.
- 1163: provette con centraggio a tre punti.
- 1165: becker da 400 ml.
- 5191: asta in metallo lucidato per il riempimento della coppa del grasso.
- 16369: tappo per provetta con foro per termometro, confezione da 5 pezzi.
- 5334: supporto provette per correggere il posizionamento nel bagno, confezione da 5 pezzi.

LT/DP-211500/M
Apparato manuale per il rilevamento del punto di gocciolamento ASTM D566 – D4950

- Struttura in metallo verniciato con prodotti antiacido e finestra frontale in acciaio inox.
- Fornetto in blocco d'alluminio coibentato a 6 posti per temperature fino a +400°C.
- 6 fori verticali per l'introduzione dei campioni con estremità sferica per una facile pulizia.
- 6 fori orizzontali per osservazione illuminati da una lampada a luce fredda.
- Temperatura controllata da termoregolatore digitale PID con allarme di sovratemperatura e sonda PT100 classe A con risoluzione 0,1°C e precisione 0,5°C.
- Alimentazione: 220 o 115 Vac 50/60 Hz.
- Consumo: 1000 Watt.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Consumo
- 1000 Watt

Intervallo di temperatura
- Da ambiente a +400°C

Accessori per LT/DP-211500/M
- 5189: coppa per grasso lubrificante ASTM.
- 1167: provetta per campione in vetro, confezione da 6 pezzi.
- 5193: supporto per coppa in vetro, confezione da 6 pezzi.
- 5195: morsetto in ottone per termometro, confezione da 6 pezzi.
- 5197: boccola superiore in ottone, confezione da 6 pezzi.
- 5199: boccola inferiore in ottone, confezione da 6 pezzi.
- 5191: asta in metallo lucidato per il riempimento della coppa del grasso.

Punto di gocciolamento dei grassi lubrificanti



LT/DP--211506/DC

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

- 5201: anello di supporto per boccola, confezione da 6 pezzi.
- 2111: gabbia per termometro in ottone.
- T-AS3C: termometro ASTM 3C, senza mercurio.
- T-AS11C: termometro ASTM 11C.
- 5205: gabbia in ottone per il controllo delle dimensioni della coppa del grasso.

Parti di ricambio per LT/DP-211500/M

- 3592: illuminazione a led.
- 3574: termoregolatore digitale.
- 17064: riscaldatore.
- 3787: relé statico 20A.

LT/DP-211503/DC
Apparato digitale per il rilevamento del punto di gocciolamento, ASTM D566 – D4950

- Struttura in metallo verniciato con prodotti antiacido e finestra frontale in acciaio inox.
- Fornetto in blocco d'alluminio coibentato a 6 posti per temperature fino a +400°C.
- 6 fori verticali per l'introduzione dei tubi campione con estremità sferica per una facile pulizia.
- Fori orizzontali per osservazione illuminati da una lampada a luce fredda.
- Schermo tattile 7" di facile lettura con sistema operativo e allarme per sovratemperatura.
- Software Lablink:
  · menu di diagnostica e calibrazione;
  · visualizzazione della temperatura in tempo reale per ogni canale;
- 3 sensori PT100 classe A, per la lettura della temperatura del campione in tempo reale con risoluzione di 0,1°C e precisione di 0,5°C.
- Alimentazione: 220 o 115 Vac 50/60 Hz.
- Consumo: 1000 Watt.

LT/DP-211506/DC
Apparato manuale per il rilevamento del punto di gocciolamento dei grassi lubrificanti, ASTM D566 – D4950

- Struttura in metallo verniciato con prodotti antiacido e finestra frontale in acciaio inox.
- Fornetto in blocco d'alluminio coibentato a 6 posti per temperature fino a +400°C.
- 6 fori verticali per l'introduzione dei campioni con estremità sferica per una facile pulizia.
- 6 fori orizzontali per osservazione illuminati da una lampada a luce fredda.
- Touch screen da 7" di facile lettura, con sistema operativo e allarme per surriscaldamento.
- Lablink software:
  · Menu di diagnostica e calibrazione.
  · Visualizzazione della temperatura in tempo reale per ogni canale.
- 6 sensori PT100 classe A per il rilevamento della temperatura del campione in tempo reale con risoluzione di 0,1°C e precisione di 0,5°C.

Alimentazione

- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Consumo

- 1000 Watt.

Intervallo di temperatura

- Da ambiente a +400°C

Accessori per LT/211503/DC + LT/DP-211506/DC

- 5189: coppa per grasso lubrificante ASTM.
- 1167: provetta di campionatura in vetro, confezione da 6 pezzi.
- 5193: supporto per coppa in vetro, confezione da 6 pezzi.
- 5936: morsetto in ottone per sensore PT100, confezione da 6 pezzi.
- 5138: boccola superiore in ottone, confezione da 6 pezzi.
- 5937: boccola inferiore in ottone, confezione da 6 pezzi.
- 5191: asta in metallo lucidato per il riempimento della coppa del grasso.
- 2111: gabbia per termometro in ottone.
- 5205: gabbia in ottone per il controllo delle dimensioni della coppa del grasso.

Parti di ricambio per LT/211503/DC + LT/DP-211506/DC

- 3592: illuminazione a led.
- 3393: PT100 campione.
- 17064: riscaldatore.
- 3787: relè a stato solido 40A.

Perdita di massa per evaporazione

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



1000100



LT/TB-145000/M6-4

ASTM D972
IP 183

Determinazione della perdita di massa per evaporazione nei grassi lubrificanti e oli.
Dati ottenibili in una gamma di temperature tra 100° a 150°C (210 – 300°F).

1000100
Apparecchiatura manuale per la determinazione della perdita di massa per evaporazione di grassi e oli lubrificanti

- Corpo cilindrico in acciaio inossidabile con flangia al collo e tre viti per una chiusura ermetica del coperchio.
- Doppio fondo con orifizio da 3,17 mm.
- Serpentina di preriscaldamento con connessioni a cella e tubo di ingresso aria.
- Coperchio in acciaio inossidabile con guarnizioni in neoprene.
- Flusso d'aria centrale collegato a un tubo in acciaio inossidabile 18/8 con giunzione filettata inferiore per il collegamento con la coppa di prova.

Accessori

- LT/TB-145000/M6-4
  Bagno a secco da banco per laboratorio.
  · Strumento da banco in acciaio inox con isolamento a doppia camera.
  · Bagno di essiccazione a secco in alluminio, rivestito e dotato di resistenze elettriche, garantisce uniformità e stabilità.
  · Coperchio superiore dotato di 4 fori per l'alloggiamento delle celle di prova; le posizioni non utilizzate possono essere coperte con coperchi in acciaio inossidabile che impediscono la dispersione di calore.
  · La temperatura del bagno è controllata da un termoregolatore digitale con funzioni PID che regolano la temperatura tramite un sensore PT100 di classe A nell'intervallo da temperatura ambiente a +150 °C, con una risoluzione di 0,1°C e una stabilità di ±0,1°C.
  · Allarme per sovratemperatura impostabile manualmente.
  · Temperatura del campione controllata da un singolo display digitale con risoluzione di 0,1°C tramite sensori PT100 classe A.
  · Il sistema di alimentazione dell'aria comprende: 4 flussimetri indipendenti con manopola di regolazione ad ago e scala graduata 16-160 Nl/h, sistema di filtraggio dell'aria con essiccante; è di una fonte d'aria esterna, tubi di collegamento in silicone.
  · Dimensioni: larghezza 50.0, profondità 50.5, altezza 49.2 cm.
  · Temperature: da ambiente a +150°C, con precisione di 0.1°C.
  · Consumi: 1000 / 2000 Watt.
  · Alimentazione: 220 Vac 50/60 Hz o 115 Vac 50/60 Hz.
- 5213: coppa di test per grassi in acciaio inox 18/8, massimo 200 g.
- 5215: coppa di test per lubrificanti in acciaio inox 18/8, massimo 200 g.
- T-AS22C: termometro ASTM 22C IP 24C, scala +95°…+103°C, div. 0,1°C, riempito con carbonato di propilene.
- T-AS67C: termometro ASTM 67C, scala +95°…+155°C, div. 0,2°C, riempito con carbonato di propilene.
- 7577: pompa a membrana.
  · Per vuoto e compressione.
  · Flusso max. 7 L/min, pressione max. 2.5 bar rel.
  · Vuoto max. 130 mbar (abs.).
  · Peso: 1.3 kg.
  · Dimensioni: 7.5 × 11.9 × 15.6 cm.
  · Valvola in FKM, diaframma in PTFE.
  · Connettore da 6 mm e silenziatore inclusi.
  · Regolazione della velocità.
  · Non richiede particolare manutenzione.
  · Alimentazione: 100-240 Vac 50-60 Hz.

Parti di ricambio

- 7085: Guarnizione per cella di evaporazione, confezione da 10 pezzi.

Perdita di massa per evaporazione nei grassi lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/TB-205100/4-DM



LT/TB-205100/2-DM

ASTM D2595
Determinazione della perdita di massa per evaporazione nei grassi lubrificanti a temperature comprese tra 93°C e 316°C (200°F e 600°F).
Questo metodo si applica come estensione del metodo D972.

LT/TB-205100/4-DM
Bagno termostatico a secco
4 posizioni

- Blocco di alluminio a 4 posizioni con doppia parete isolante
- Temperatura di utilizzo fino a +320°C
- Termo-regolatore digitale con risoluzione 0.1°C e sonda PT100 classe A, allarme di sovra-temperatura e termostato di sicurezza
- Display digitale per controllo temperatura aria/ prodotto con termocoppia K per ogni singola posizione
- Resistenze in acciaio con sistema di gestione PID
- 4 coperchi di riposo
- Centralina di comando distaccata e dotata di ventola di raffreddamento
- 4 postazioni di lavoro dotate di relativi flussimetri regolatori con scala 2 Lt/Min o 120 Lt/h
- Alimentazione: 220 Vac ±10% 50 Hz
- Manuale di utilizzo
- Cavo di alimentazione con presa Schuko

LT/TB-205100/2-DM
Bagno termostatico a secco
2 posizioni

- Blocco di alluminio a 2 posizioni con doppia parete isolante
- Temperatura di utilizzo fino a +320°C
- Termo-regolatore digitale con risoluzione 0.1°C e sonda PT100 classe A, allarme di sovra-temperatura e termostato di sicurezza
- Display digitale per controllo temperatura aria/ prodotto con termocoppia K per ogni singola posizione
- Resistenze in acciaio con sistema di gestione PID
- 2 coperchi di riposo
- Centralina di comando distaccata e dotata di ventola di raffreddamento
- 2 postazioni di lavoro dotate di relativi flussimetri regolatori con scala 2 Lt/Min o 120 Lt/h
- Alimentazione: 220 Vac ±10% 50 Hz
- Manuale di utilizzo
- Cavo di alimentazione con presa Schuko



LT/SP-302-SA LT/EC-205100/M

Accessori per ASTM D2595

- LT/SP-302-SA: compressore d'aria
  · capacità: 5 l/min
  · pressione massima: 0,3 bar
  · alimentazione: 220 Vac con spina inclusa
- LT/EC-205100/M: assieme per l'evaporazione del prodotto ASTM D2595 in acciaio inossidabile
  · flangia per il fissaggio al blocco dotata di 3 viti di tenuta e guarnizione
  · asse filettato per il fissaggio della coppetta porta campione e foro interno calibrato per garantire il corretto sfiato dei vapori/pressione
- LAB-102-051: coppa di test per grassi completo di supporto
- T-AS3C: termometro ASTM 3C

Parti di ricambio per ASTM D2595

- LAB-102-052/C: guarnizioni di tenuta, pacco da 10 pezzi
- LAB-102-030: supporto per termocoppia

Filtrabilità degli oli lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ISO 13357 -1 -2

Procedura per la valutazione della filtrabilità degli oli lubrificanti, in particolare quelli prodotti per applicazioni idrauliche, in presenza di acqua. La procedura si applica solo agli oli minerali, poiché i fluidi prodotti da altri materiali (ad esempio fluidi ignifughi) potrebbero non essere compatibili con le membrane di prova specificate.

LT/FR-13357/M
Filtrabilità manuale degli oli lubrificanti

- Supporto con morsetti.
- Imbuto filtrante con supporto per filtro da 47 mm.
- Serbatoio dell'olio a chiusura stagna, capacità 350 ml.
- Filtro a membrana 47 mm 0.8 µm.
- Sistema di messa a terra.
- Pompa dell'aria 220 Vac 50/60 Hz.
- Manometro 250 kpa.
- Valvola a sfera per pressione.
- Cilindri di misura da 250 ml e 320 ml.
- Pinze per filtro.
- Cronometro digitale.
- "Petrislide" per esame microscopico, confezione da 100 pezzi.
- Forno a ventilazione naturale da 20 litri.

Alimentazione

- 115 / 220 Vac 50/60 Hz.

Parti di ricambio

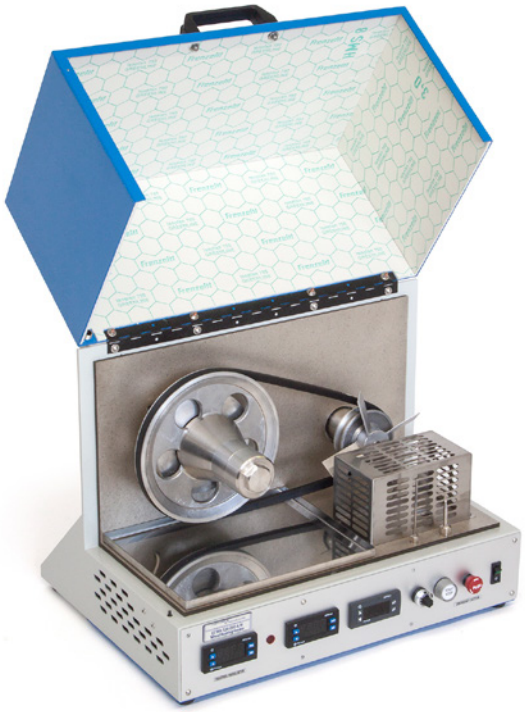
- 7101: filtri a membrana, 0.8 micron, confezione da 100 pezzi.
- 7309: filtri dell'aria per sistemi di compressione, confezione da 10 pezzi.
- 1165: becher 400 ml.
- 5670: cilindro per campione di prova in acciaio inox con coperchio superiore dotato di valvola e attacco rapido.
- 7379: guarnizioni per cilindro campione, confezione da 10 pezzi.
- 2216: cilindro graduato in vetro da 300 ml, con tacche a 10 ml e 330 ml.
- 2227: cilindro graduato in vetro da 320 ml.

Accessori

- 1000462: dispenser di solventi da laboratorio.
  · Capacità di lavaggio fino a 1 litro.
  · Contenitore per filtro in acciaio inox, diametro 25 mm.
  · Filtro 0.45µm, diametro 25 mm, JHWP02500, confezione da 100 pezzi.
  · Fiaschetta in vetro borosilicato.
  · Guarnizione in PTFE di alta qualità.
- 5237: filtro Omnipore PTFE, diametro 25 mm, 0.45 µm, confezione da 100 pezzi.
- 1214: bottiglia in vetro da 500 ml con tappo a vite, confezione da 4 pezzi.
- 3408: agitatore con display digitale e regolatore di giri, alimentazione 220 Vac, con cavo di alimentazione e supporto.
- LT/DO-248000/N-20: forno, capacità 20 litri, convezione naturale, per temperature da +5° ambiente fino a +200°C, alimentazione 115 / 220 Vac 50/60 Hz.

Perdita di grassi nei cuscinetti a sfera

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch





ASTM D1263

Determinazione della tendenza alla perdita di grassi lubrificanti nei cuscinetti a sfera in specifiche condizioni di laboratorio.

LT/WB-205300/M
Apparato la determinazione della perdita di grassi - ASTM D1263
Per la valutazione della tendenza alla dispersione dei grassi nei cuscinetti a sfera.

- Struttura termostatica da banco, in acciaio con isolante termico e supporto termometro.
- Coperchio frontale con maniglia e sistema antiribaltamento.
- Pannello di comando con display digitale per la regolazione della temperatura del bagno.
- Visualizzazione della temperatura del mozzo.
- Contagiri/regolatore, arresto di emergenza.
- Termostato di sicurezza impostabile manualmente prevenire il surriscaldamento.
- Motore di azionamento senza spazzole a coppia elevata.
- 2 resistenze elettriche con coperchio di protezione garantiscono un riscaldamento rapido.
- Mozzo in acciaio inossidabile resustente all'usura.
- Raccogligrassi in acciaio inossidabile.
- Inclusi due cuscinetti a rulli conici e cinghia di trasmissione.
- Velocità del mozzo impostabile: 50 – 800 giri/min.
- Temperatura impostabile: ambiente +10° fino a +150°C.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac 50/60 Hz.

Consumo
- 1000 Watt.

Dimensioni
- larghezza 52.5 cm.
- profondità 39.0 cm.
- altezza 43.0 cm.

Peso
- 39 kg

Accessori
- 5049: chiave dinamometrica per 6,8 Nm.
- 7138: guanti termoresistenti.
- T-AS7C: termometro ASTM 7C IP 5C, scala -2°…+300°C, div. 1°C, riempimento in gallium.

Parti di ricambio
- 15165: kit di cinghie di trasmissione, confezione da 2 pezzi.
- 15544: cuscinetto esterno.
- 15545: cuscinetto interno.

Separazione degli oli dai grassi lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/GS-203128/M



LT/GS-203300/M



LT/GS-203200/M-SS

ASTM D1742 - ASTM D6184
DIN 51817
FTM 791-321
IP 121

ASTM D1742
Determinazione della tendenza dei grassi lubrificanti alla separazione degli oli durante lo stoccaggio in contenitori completamente o parzialmente riempiti.

ASTM D6184
Determinazione della tendenza del grasso lubrificante alla separazione degli oli ad una temperatura elevata. Questo test deve essere condotto a 100°C per 30 ore, salvo altre condizioni richieste dalle specifiche del campione di grasso libricante.

FTM 791-321
Determinazione della tendenza dei grassi lubrificanti alla separazione degli oli ad elevate temperature.

IP 121
Determinazione della tendenza dei grassi lubrificanti alla separazione mediante filtraggio ad alta pressione.

LT/GS-203128/M
Apparato per separazione grassi a 4 posti con camera climatizzata, ASTM D1742

- Struttura compatta verniciata con prodotti epossidici antiacido, sportelli di protezione in plexiglass.
- Parte inferiore in acciaio inox con valvole di azionamento indipendenti, manometro e regolatore.
- Generatore d'aria integrato con interruttore principale.
- Temperatura controllata da un termoregolatore digitale con funzioni PID tramite un sensore PT100 classe A, range da ambiente a +50°C, risoluzione 0,1°C e stabilità +/- 0,5°C.
- Raccordi posteriori per collegamento rubinetto acqua / circuito frigorifero.
- Impianto di ventilazione per l'uniformità della temperatura.
- 4 celle complete tipo B, art. 5664, incluse.

Dimensioni
- larghezza 53 cm
- profondità 60 cm
- altezza 75 cm

Peso
- 30 Kg

Range
- Ambient to +50°C

Alimentazione
- 230 Vac 50 Hz or 115 Vac, 50 Hz

Consumo
- 500 Watt

Parti di ricambio per LT/GS-203128/M
- 5664: cella completa tipo B, realizzata in alluminio rivestito, con imbuto saldato e connessione tramite filettatura a passo fine
- 1223: beker di recupero da 20 ml
- 7105: ghiera in ottone con rete filtrante in acciaio inox

Accessori per LT/GS-203128/M
- 5246: cella completa tipo A in ottone con imbuto saldato, ghiera in ottone con rete filtrante in acciaio inox e bicchiere di recupero capacità 20 ml, connessione tramite sistema turn-push

LT/GS-203200/M-SS
Separazione dell'olio dai grassi DIN 51817, IP 121

Strumento manuale per la determinazione della separazione dell'olio dai grassi lubrificanti in condizioni .

- Coppa in acciaio inox con cono filtrante da 240 mesh posto nella parte inferiore
- Peso metallico da 100 gr in acciaio inox
- Contenitore dell'olio in acciaio inox

Parti di ricambio per LT/GS-203200/M-SS
- 5637: contenitore in acciaio inox con rete
- 5638: contenitore dell'olio in acciaio inox
- 5636: peso metallico da 100 gr in acciaio inox

LT/GS-203300/M
Apparato per separazione grassi, metodo Sieve ASTM D6184, FTM 791-321

- Cono in acciaio inox con filtro, 60 mesh
- Bicchiere in vetro borosilicato, senza beccuccio
- Coperchio con gancio per sospensione del cono

Parti di ricambio per LT/GS-203300/M
- 5255: cono Sieve 60 mesh
- 1225: bicchiere in vetro borosilicato, senza beccuccio
- 5257: coperchio con gancio per sospensione del cono

LT/WS-404900/M
Resistenza dei grassi lubrificanti agli spruzzi d'acqua

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D4049

Resistenza dei grassi lubrificanti agli spruzzi d'acqua.
Questo metodo di prova viene utilizzato per valutare la capacità di un grasso di aderire a una superficie metallica quando sottoposto a spruzzi d'acqua diretti. I risultati ottenuti dall'uso di questo metodo di prova indicano una correlazione nelle operazioni che comportano un impatto diretto con spruzzi d'acqua. Questo metodo di prova viene utilizzato per il controllo di qualità e le per le specifiche di acquisto.

LT/WS-404900/M
Apparato per la determinazione della resistenza dei grassi lubrificanti agli spruzzi d'acqua

- Strumento da banco con piedini antivibrazione.
- Camera di nebulizzazione realizzata in materiale acrilico trasparente.
- Vasca in acciaio inox con piastra di posizionamento del pannello di prova e rubinetto di scarico.
- Sistema di circolazione composto da motore di azionamento, 1725 giri/min, pompa rotativa, manometro e ugello spruzzatore.
- Temperatura controllata da termoregolatore digitale e PT100 classe A per garantirne la stabilità a +/- 0,5°C.
- Dispositivo di applicazione del grasso e tubo di carica.

Alimentazione

- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Accessori

- T-AS37C: termometro ASTM 37C IP 77C.

Parti di ricambio

- 16928: piastra di prova in acciaio.
- 7551: spatola per applicazione del grasso.
- 16929: dispositivo di applicazione del grasso.
- 16949: ugello nebulizzatore.

Stabilità alla rotazione dei grassi lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D1831

Determinazione del cambiamento di consistenza dei grassi lubrificanti sottoposti a sforzo da rotazione mediante i dati rilevati da un cono di penetrazione.

LT/RS-205702/M
LT/RS-205704/M
Apparato di stabilità alla rotazione
ASTM D1831, 2 / 4 posti

- Cabina termostatica con temperatura di esercizio da ambiente a +80°C.
- Touch screen con software dedicato, parametri preimpostati per ASTM D1831 e metodi personalizzabili.
- Termostato di sicurezza.
- Motoriduttore, velocità 160 giri/min (±15).
- Lo strumento è in grado di ospitare fino a 2/4 cilindri in acciaio inox contenenti il grasso di prova con i pesi interni a rulli in acciaio inox che ruotano all'interno del cilindro.
- Base con supporti a rulli per la rotazione dei cilindri.

Dimensioni

- larghezza 52 cm
- profondità 52 cm
- altezza 38 cm

Peso

- 32 kg / 34 kg

Consumi

- 1200 Watt

Alimentazione

- 220 Vac o 115Vac, 50/60 Hz

LT/RS-205722/M
LT/RS-205724/M
Apparato di stabilità alla rotazione
ASTM D1831 + R&D, 2 / 4 posti

- Cabina termostatica con temperatura di esercizio da ambiente (+10°C) a +200°C.
- Touch screen con software dedicato, parametri preimpostati per ASTM D1831 e metodi personalizzabili.
- Termostato di sicurezza fino a +250°C.
- Conto alla rovescia fino a 100 ore.
- Motoriduttore con velocità 15-160 giri/min (±15) selezionabile.
- Lo strumento è in grado di ospitare fino a 2/4 cilindri in acciaio inox contenenti il grasso di prova con i pesi interni a rulli in acciaio inox che ruotano all'interno del cilindro.
- Base con supporti a rulli per la rotazione dei cilindri.

Dimensioni

- larghezza 52 cm
- profondità 52 cm
- altezza 38 cm

Peso

- 33 kg / 35 kg

Consumi

- 1600 Watt

Alimentazione

- 220 Vac o 115Vac, 50/60 Hz

Accessori

- 5360+5738: cilindri con rullo interno, entrambi in acciaio inox.

Parti di ricambio

- 16167+16168: set di 4+1 distanziali in PTFE.
- 16256+16257: rulli gommati, 1 per trazione e 2 per movimento libero.
- 3425: motore per ventola, per i modelli LT/RS-205722/M e LT/RS-205724/M.
- 5560: cintura di trazione.
- 3426: elemento riscaldante da 800 Watt.
- 3135: termostato di sicurezza, per i modelli LT/RS-205702/M & LT/RS-205704/M.
- 3169: termostato di sicurezza, per i modelli LT/RS-205722/M e LT/RS-205724/M.
- 3533: sonda PT100 per cabina.
- 5561: set di cuscinetti, 6 pezzi.

Stabilità all'ossidazione

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/OX-192000/L-M



LT/OX-192000/D-M

ASTM D943
ASTM D2274
ASTM D4310
DIN 51587
EN ISO 12205
IP 388
ISO 4263

ASTM D943 - DIN 51587 - ISO 4263
Determinazione della stabilità all'ossidazione a elevata temperatura degli oli minerali con inibitori per turbine a vapore in presenza di ossigeno, acqua e metalli contenenti rame e ferro. Metodo adatto anche ad oli per comandi idraulici e per lubrificazione aventi una gravità specifica inferiore a quella dell'acqua e contenenti inibitori della ruggine e dell'ossidazione.

ASTM D2274 - IP 388
Determinazione della stabilità all'ossidazione dei carburanti da distillati medi di petrolio in condizioni specifiche di ossidazione a 95°C.

ASTM D4310
Determinazione della tendenza degli oli minerali, con inibitori, per turbine a vapore e degli oli minerali anti-usura per comandi idraulici alla corrosività su catalizzatori in rame e della tendenza alla formazione di morchia durante l'ossidazione in presenza di ossigeno, acqua e metalli contenenti rame e ferro ad una elevata temperatura. Metodo adatto anche ad oli lubrificanti aventi una gravità specifica inferiore a quella dell'acqua e contenenti inibitori della ruggine e dell'ossidazione.

LT/OX-192000/L-M
Bagno a liquido di stabilità all'ossidazione, 8 posti.

- Struttura in acciaio con verniciatura a polvere e ruote per un facile posizionamento.
- Bagno in acciaio inossidabile, capacità di ca. 45 litri, con valvola di scarico laterale.
- Doppi elementi riscaldanti ad immersione totale per una perfetta stabilità del bagno, stabilità ± 0,1°C.
- Uniformità garantita dal sistema di agitazione motorizzato interno e dalla griglia di protezione e di diffusione.
- Parte superiore realizzata in acciaio inox per una facile pulizia e drenaggio.
- Sistema di alimentazione dell'ossigeno costituito da 8 flussometri dotati di valvola di regolazione ad ago.
- Sistema di alimentazione dell'acqua di raffreddamento è costituito da tubazioni di ingresso e uscita con 8 valvole individuali.
- Temperatura controllata da un termoregolatore digitale con funzioni PID con sensore PT100 di classe A, risoluzione 0,1°C e stabilità ± 0,1°C (con coperchio).
- Copertura di protezione realizzata in acciaio con maniglia in polimero.
- Allarme di interruzione per sovratemperatura impostabile manualmente.
- Allarme e spia di avvertimento livello basso liquido.

Range
- Da ambiente a +150°C

Alimentazione
- 230 o 115 Vac 50 Hz

Consumi
- 4000 Watt

Dimensioni e peso
- 46 × 42 × 131 cm
- 50 kg

LT/OX-192000/D-M
Bagno a secco di stabilità all'ossidazione, 8 posti.

- Struttura in acciaio con verniciatura a polvere e ruote per un facile posizionamento.
- Sistema di posizionamento interno del tubo con guida di centraggio in acciaio inox, distribuzione ottimale del calore su tutta la lunghezza della cella da ambiente fino a +150°C, stabilità ± 0,1°C, uniformità di riscaldamento garantita da un ventilatore di circolazione ad alta temperatura.
- Sistema di alimentazione dell'ossigeno costituito da 8 flussometri dotati di valvola di regolazione ad ago.
- Sistema di alimentazione dell'acqua di raffreddamento è costituito da tubazioni di ingresso e uscita con 8 valvole individuali.
- Temperatura controllata da un termoregolatore digitale con funzioni PID con sensore PT100 di classe A, risoluzione 0,1°C e stabilità ± 0,1°C (con coperchio).
- Copertura di protezione realizzata in acciaio con maniglia in polimero.
- Allarme di interruzione per sovratemperatura impostabile manualmente.

Range
- Da ambiente a +150°C

Alimentazione
- 230 o 115 Vac 50 Hz

Consumi
- 1200 Watt

Dimensioni e peso
- 46 × 42 × 131 cm
- 55 kg (vuoto)

Stabilità all'ossidazione

Parti di ricambio per LT/OX-192000/D-M
- 3707: elemento riscaldante, 800 W.
- 3186: termoregolatore digitale K38.
- 3708: relé 25A.
- 3709: PT100 per temperatura atmosferica.
- 3425: motore per uniformità della camera, alta temperature.
- 3135: termostato di sicurezza 0-120°C, 220 Vac.

Parti di ricambio per LT/OX-192000/L-M
- 5021: elemento riscaldante 2000 W.
- 3186: termoregolatore digitale K38.
- 3708: relé 25 A.
- 3184: interruttore galleggiante in acciaio inox.
- 3072: motore per agitazione, 230 Vac.
- 3135: termostato di sicurezza 0-120°C, 220 Vac.
- 3168: sonda PT100.
- 17546: fusibili 20 A, confezione da 10 pezzi.

Accessori obbligatori per bagno a liquido
- 7058: olio siliconico, viscosità cinematica 50 mm^2/s a 25°C, tanica da 20 litri per temperature fino a +150°C, raccomandate almeno 3 taniche.

Accessori per ASTM D2274 / EN 12205
- 2113: recipiente per evaporazione in vetro borosilicato da 200 ml, forma alta.
- 7146: carta al carburo di silicio 100 grit, confezione da 100 pezzi.
- T-AS40C: termometro ASTM 40C IP 80C.
- 1266+2138+1270: cella per ossidazione D2274.
  · Provetta per olio.
  · Tubo per ingresso ossigeno.
  · Condensatore a fungo.
- 1000511: unità riscaldante 600 W.
  · In Technopolymer.
  · Piastra riscaldante rivestita in lega di alluminio con una protezione speciale.
  · Diametro della piastra155 mm.
  · Potenza: 600 Watt.
  · Alimentazione: 220 Vac - 50/60 Hz.
  · Regolazione della temperatura da ambiente a +370 °C.
- 1280: dispositivo filtrante.
  · Beuta da vuoto in vetro da 2000 ml con beccuccio saldato lateralmente per filtraggio sotto vuoto.
  · Tappo e tubo.
  · Set con imbuto e morsetto per imbuto.
- 7487: membrana filtrante, filtri a membrana in cellulosa, diametro 47 mm, dimensione nominale dei pori 0,8 µm, conf. da 100 pezzi.
- 7577: pompa a diaframma.
  · Per vuoto e compressione.
  · Flusso max. 7 l/min.
  · Pressione max. 2.5 bar rel.
  · Vuoto finale max. 130 mbar (abs.).
  · Peso: 1.3 kg.
  · Dimensioni: 75 × 119 × 156 mm.
  · Valvola in FKM, diaframma in PTFE rivestito.
  · connettore da 6 mm e silenziatore.
  · Controllo della velocità regolabile
  · Esente da manutenzione.
  · Alimentazione 100-240 Vac, 50-60 Hz.
- LT/DO-248000/F-250: forno ad aria calda.
  · Volume 250 litri.
  · Potenza 2500 W.
  · Peso 90 kg.
  · Alimentazione 220 Vac 50/60 Hz.
- 1000015: bilancia analitica.
  · Capacità: 220 g.
  · Intervallo di leggibilità: 0.1 mg.
  · Linearità: ±0.2 mg.
  · Ripetibilità: ±0.05 mg.
  · Tempo di risposta: 4/6 sec.
  · Diametro del piatto: 80 mm.
  · Calibrazione interna.
  · Display LCD con cifre decimali.
  · Tastiera a membrana, resistente all'acqua e resistente ai solventi, con tasti TARA, ON/OFF, STAMPA e MENU.
  · Indicazione del peso stabile raggiunto.
  · Indicatore a barre del dosaggio e della capacità residua della bilancia.
  · Parametri configurabili da menu: lettura in g (grammi), lb (libbra), oz (oncia), ct (carati), pcs (pezzi), % (percentuale).
  · Calibrazione automatica fondo scala con massa interna e/o esterna.
  · Tempo di risposta selezionabile: "veloce/lento".
  · Uscita dati: RS232 I/O regolabile.
  · Temperatura operativa: 18° ~ 35°C.
  · Alimentazione: 100 ~ 240 Vac.
  · Consumo: 200 mA.
  · Dimensioni: 21,6 × 38 × 36 cm.
  · Dimensioni della camera di pesatura: 18 × 17 × 24 cm.
  · Peso: 7 kg.
  · Alimentazione: 230/115 Vac 50 Hz.
- 1057: essicatore in vetro, diametro 200 mm, con rubinetto in porcellana.
- 3665: cronometro digitale multicanale.
  · 2 canali indipendenti.
  · impostazione massima 99 ore, 59 minuti, 59 secondi a 6 cifre.
  · Start-Stop e conto alla rovescia.
  · Segnale di fine conto alla rovescia.
  · Orologio con formato ore 12 o 24, data e sveglia.
- 5455: pinzette in acciaio inox, 120 mm.

Accessori per ASTM D943
- 1266+1268+1270: cella per ossidazione D943:
  · Provetta per olio.
  · Tubo per ingresso ossigeno.
  · Condensatore a fungo.
- 7146: carta al carburo di silicio 100 grit, confezione da 100 pezzi.
- 7151: filo di rame, 500 gr, diametro 1.6 mm, ca. 28 m.
- 7157: filo in acciaio, 500 gr , diametro 1.59 mm.
- 7159: staffa per termometro (per cella di prova).
- 1272: siringa raccordo Luer 10 ml.
- 2371: siringa raccordo Luer 50 ml.
- 7160: siringa prelievo in acciaio inossidabile, lunghezza 560 mm.
- 6030: Tappo per raccordo Luer.
- 5294: Supporto per provette di campionamento.
- 6031: Distanziatore del tubo di campionamento.
- 5295: mandrino di avvolgimento del filo catalizzatore in acciaio e rame.
- 5665: manometro di riduzione per O_2, 0 - 250 bar / 0 - 1 bar.
- 5298: indicatore del livello dell'olio per cella di test.
- T-AS137C: termometro ASTM 137C.

Accessori per ASTM D4310
- 1266+1268+1270: cella per ossidazione D943-D4310.
  · Provetta per olio.
  · Tubo per ingresso ossigeno.
  · Condensatore a fungo.
- T-AS40C: termometro ASTM 40C IP 80C.
- T-AS137C: termometro ASTM 137C.
- 5295: mandrino di avvolgimento del filo catalizzatore in acciaio e rame.
- 5298: indicatore del livello dell'olio per cella di test.
- 7146: carta al carburo di silicio 100 grit, confezione da 100 pezzi.
- LAB-102-274/B-5: membrana filtrante, filtri a membrana in cellulosa, diametro 47 mm, dimensione nominale dei pori 0,8 µm, conf. da 100 pezzi.
- 1280: dispositivo filtrante.
  · Beuta da vuoto in vetro da 2000 ml con beccuccio saldato lateralmente per filtraggio sotto vuoto.
  · Tappo e tubo.
  · Set con imbuto e morsetto per imbuto.
- LAB-4310-002: bottiglia cilindrica per pesatura.
  · In Pyrex®.
  · Diamentro interno ca. 45 mm.
  · Capacità 60 ml.
- 7151: filo di rame, 500 gr, diametro 1.6 mm, ca. 28 m.
- 7157: filo in acciaio, 500 gr, diametro 1.59 mm.
- 7577: pompa a diaframma.
  · Per vuoto e compressione.
  · Flusso max. 7 l/min.
  · Pressione max. 2.5 bar rel.
  · Vuoto finale max. 130 mbar (abs.).
  · Peso: 1.3 kg.
  · Dimensioni: 75 × 119 × 156 mm.
  · Valvola in FKM, diaframma in PTFE rivestito.
  · connettore da 6 mm e silenziatore.
  · Controllo della velocità regolabile
  · Esente da manutenzione.
  · Alimentazione 100-240 Vac, 50-60 Hz.
- 1057: essicatore in vetro, diametro 200 mm, con rubinetto in porcellana.
- 5499: pinza in acciaio inox per la manipolazione delle strisce reattive e dei filtri.
- 1272: siringa raccordo Luer 10 ml.
- 2371: siringa raccordo Luer 50 ml.
- 7160: siringa prelievo in acciaio inossidabile, lunghezza 560 mm.

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

Stabilità all'ossidazione delle benzine e dei carburanti per aviazione

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D525
ASTM D873
DIN 51780
DIN 51799
IP 40
IP 138
ISO 7536

ASTM D525 - IP 40 - DIN 51780 - ISO 7536
Determinazione della stabilità all'ossidazione delle benzine finite, in condizioni di ossidazione accellerata (Induction Period Method).

ASTM D873 - IP 138 - DIN 51799
Determinazione della tendenza dei carburanti per turbine d'aviazione e motori jet alla formazione di gomma e depositi in condizioni d'invecchiamento accellerato (Potential Residue Method).

LT/OS-201000-2/M
Bagno di stabilità all'ossidazione (2 posti) ASTM D525

- Completamente in acciaio inox
- Capacità circa 30 litri
- Riscaldatore con resistenze elettriche in acciaio inox
- Termoregolatore
- Coperchio di condensazione con attacchi per la circolazione dell'acqua
- Temperatura di lavoro da ambiente a 100°C

LT/OS-201000-4/M
Bagno di stabilità all'ossidazione (4 posti)

- Completamente in acciaio inox
- Capacità circa 40 litri
- Riscaldatore con resistenze elettriche in acciaio inox
- Termoregolatore
- Coperchio di condensazione con attacchi per la circolazione dell'acqua
- Temperatura di lavoro da ambiente a 100°C

Alimentazione

- 220Vac 50/60 Hz

Dimensioni

- cm 60 × 60 × 100

Peso

- kg 65

Accessori per ASTM D525 - D873

- LT/OPV-200000: cilindro di ossidazione in acciaio inossidabile, con o-ring, valvola a spillo, connessione veloce, certificato a 30 bar
- LAB-102-013: giunto per O_2
- LAB-102-014: riduttore di pressione
- LAB-102-001-DPS-RF-30: manometro digitale con funzioni di registrazione
  · batteria autonoma
  · registrazione dati di pressione e temperatura per lunghi periodi
  · applicazione: 0 … 30 bar
  · risoluzione: 10 mbar
  · batteria al litio 3,6 V, tipo SL-760
  · tutti gli strumenti sono calibrati in bar; la pressione è indicata in: bar, mbar/hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm^2, (m)H_2O
  · cavo di connessione per il trasferimento dei dati
- LAB-102-001-K104/A: cavo convertitore con spina Fischer
  · spina Fischer per la connessione di RS485A/B (senza alimentazione)
  · lunghezza del cavo: 1,8 m
  · isolazione galvanica
  · LED indicatore dell'attività di comunicazione dati
  · software incluso
- LAB-102-001/2: manometro digitale con funzioni di registrazione, molla Bourdon, scala 0-50 bar, con 2 penne (rosso+blu), e lastra in plexiglass graduata (doppia scala)
- LAB-102-001/3: manometro digitale con funzioni di registrazione, molla Bourdon, scala 0-50 bar, con 3 penne (rosso+blu+verde), e lastra in plexiglass graduata (tripla scala)
- LAB-102-012: trasmettitore di pressione capillare (per la connessione al cilindro)
- LAB-102-001/P: penna di riserva
- LAB-102-001/S: carta per registrazione diagramma, confezione 500 fogli

Parti di ricambio

- LAB-110-012: riscaldatore
- LAB-140-002: sonda PT100
- LAB-160-014: termoregolatore digitale
- LAB-150-015: relé statico
- LAB-150-022: motorino per agitatore

Stabilità all'ossidazione dei grassi lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



1000185



LT/TB-144000/M

ASTM D942
DIN 51808
IP 142

Determinazione della stabilità all'ossidazione dei grassi lubrificanti in condizioni di immobilità e in presenza di ossigeno in un contenitore sigillato sottoposto ad alte temperature.

LT/OS-202000/M
Stabilità all'ossidazione dei grassi lubrificanti
ASTM D942

15605
Cilindro di ossidazione Linetronic
ASTM D942

- Cilindro di ossidazione in acciaio inox con corpo filettato.
  · Coperchio di sospensione filettato.
  · Stelo con flangia di montaggio.
  · Valvola a spillo per spurgo, pressurizzazione e scarico.
  · Piattini in vetro con supporto.
- L'interno del cilindro può essere facilmente pulito per prevenirne la corrosione.
- La filettatura del coperchio e del recipiente consente una chiusura ermetica.

1000185
Cilindro di ossidazione
ASTM D942

- Cilindro di ossidazione in acciaio inox con corpo filettato.
  · Coperchio di sospensione filettato.
  · Stelo con flangia di montaggio.
  · Valvola a spillo per spurgo, pressurizzazione e scarico.
  · Piattini in vetro con supporto.
  · Guarnizione in PTFE.
- L'interno del cilindro può essere facilmente pulito per prevenirne la corrosione.
- Coperchio imbullonato, collegamento con 8 bulloni M8.

LT/TB-144000/M
Bagno termostatico da banco per laboratorio

- Strumento completamente realizzato in acciaio inox con isolamento a doppia camera.
- Vasca interna in acciaio inox con capacità di 45 litri, dotata di doppio isolamento e riscaldatore a immersione in acciaio inox.
- Temperatura controllata da un termoregolatore digitale con funzioni PID, controllo della temperatura con sensore PT100 classe A, intervallo di misura da ambiente a +90°C, risoluzione 0,1°C e stabilità ±0,1°C (con coperchio).
- L'agitatore motorizzato garantisce uniformità e stabilità.
- Allarme di sovratemperatura impostabile manualmente.
- Coperchio in acciaio inox con maniglia isolata in materiale termoplastico.
- Dimensioni:
  larghezza 50.0, profondità 50.5, altezza 49.2 cm.
- Dimensioni interne:
  larghezza 40.0, profondità 33.0, altezza 30.0 cm.
- Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.
- Consumo: 1600 Watt.
- 7058: olio siliconico, viscosità cinematica 50 mm^2/s a 25°C, tanica da 20 litri per lavorare fino a +150°C.
- 5922: supporto in acciaio inox che consente l'alloggiamento di 2 cilindri a pressione per ossidazione ASTM D525/D873/D942.
- 5923: supporto in acciaio inox che consente l'alloggiamento di 4 cilindri a pressione per ossidazione ASTM D525/D873/D942.

Stabilità all'ossidazione dei grassi lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



5290+5292



LT/TB-145000/M2

LT/TB-145000/M2
Bagno a secco da banco per laboratorio ASTM D525, D873, D942

- Strumento completamente realizzato in acciaio inox con isolamento a doppia camera.
- Bagno a secco singolo in alluminio rivestito, isolato e dotato di riscaldatori elettrici multipli per uniformità e la stabilità della temperatura.
- Il coperchio superiore è dotato di 2 fori per l'alloggiamento dei cilindri; le posizioni non utilizzate possono essere coperte con coperchi di riserva che impediscono la dispersione del calore; il coperchio è realizzato in acciaio inossidabile per una facile pulizia.
- Temperatura controllata da un termoregolatore digitale con funzioni PID, controllo della temperatura con sensore PT100 classe A nell'intervallo di temperatura da ambiente a +150 °C, risoluzione 0,1 °C e stabilità ± 0,1 °C (con coperchio).
- Allarme di sovratemperatura impostabile manualmente.
- Dimensioni: larghezza 50.0, profondità 50.5, altezza 49.2 cm.
- Intervallo di temperatura da ambiente a +150 °C, risoluzione 0,1 °.
- Consumo: 1200 Watt.
- Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.

Accessori ASTM D942

- 3093: manometro digitale con funzioni di registrazione.
  · Alimentato a batteria.
  · Display digitale.
  · Progettato per registrare pressione e temperatura per lunghi intervalli di tempo.
  · Applicazione: 0 … 30 bar.
  · Risoluzione: 10 mbar.
  · Alimentazione: batteria al litio 3,6 V, tipo SL-760.
  · Unità: tutti gli strumenti standard sono calibrati in bar.
  · La pressione può essere indicata nelle seguenti unità: bar, mbar/hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm^2, (m)H_2O.
- 3683: cavo convertitore con connettore Fischer.
  · Connettore Fischer per la connessione RS485A/B (alimentatore non incluso).
  · Lunghezza cavo: 1,8 m.
  · Isolamento galvanico della comunicazione.
  · LED per indicare l'attività di comunicazione.
  · Software incluso.
- 5391: manometro a doppia scala.
  · 0-1750 kPa, 0-250 Psi.
  · Div. 172 kPa (25 Psi).
  · Precisione 7 kPa (1 Psi).
  · In acciaio inox, con connessione da ¼".
  · Diametro esterno 150 mm.
  · Dotato di specchio antiparallasse.
- 5472: giunzione flessibile conforme alla norma EN ISO 6251 con raccordi rapidi.
- 5287: riduttore di pressione dell'ossigeno da 200 a 10 bar, doppio manometro da 63 mm di diametro.
- T-AS22C: termometro ASTM 22C IP 24C, intervallo +95…+103 °C, div. 0,1 °C, riempito con carbonato di propilene.

Parti di ricambio ASTM D942

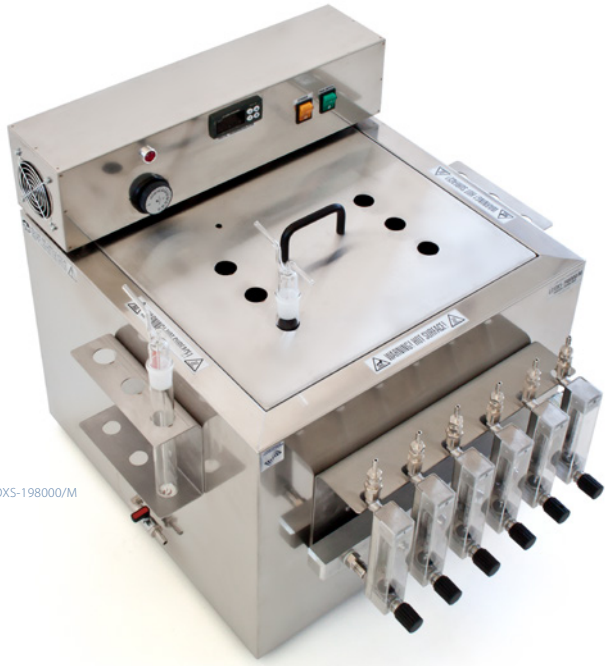
- 5290: portapiatti con 5 posizioni, in acciaio inox.
- 5292: piattini di prova in Pyrex®, diametro 41 mm, confezione da 5 pezzi.
- 7064: guarnizione per cilindro 15605, confezione da 10 pezzi.
- 7591: guarnizione per cilindro 1000185 confezione da 5 pezzi.

Accessorio opzionale
1000015: bilancia analitica.

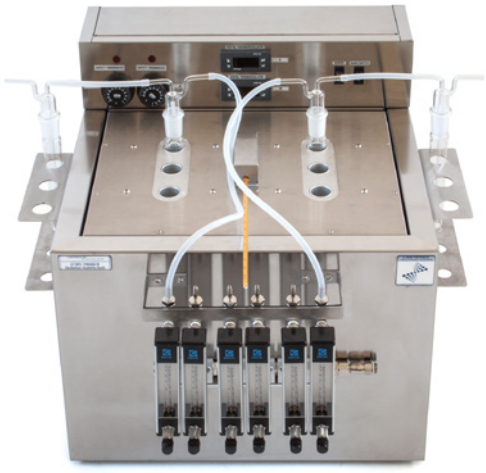
- Capacità: 220 g.
- Leggibilità: 0.1 mg.
- Linearità: ±0.2 mg.
- Ripetibilità: ±0.05 mg.
- Tempo di risposta: 4/6 sec.
- Diametro del piatto: 80 mm.
- Calibrazione: interna, ogni 3 ore o in caso di variazione di temperatura.
- Cella di pesatura interna con compensazione magnetica e sistema anti-shock.
- Funzioni.
  · Display LCD con cifre decimali.
  · Tastiera a membrana, impermeabile e resistente ai solventi, con funzioni TARE, ON/OFF, PRINT e MENU.
  · Indicazione del peso stabile raggiunto.
  · Grafico a barre che indica il dosaggio e la capacità residua della bilancia.
  · Parametri configurabili da menu: lettura in g (grammi), lb (libbra), oz (oncia), ct (carati), pz (pezzi), % (percentuale).
- Caratteristiche tecniche.
  · Calibrazione automatica a fondo scala con massa interna e/o esterna.
  · Posizionamento del peso sotto la bilancia, tempo di risposta selezionabile: "veloce/lento".
  · Uscita dati: I/O RS232 regolabile.
  · Protocollo di stampa (GLP/GMP/GCP/ISO) con protezione tramite password.
  · Temperatura di esercizio: 18° ~ 35°C.
  · Alimentazione: 100 ~ 240 Vac.
  · Consumo: 200 mA.
  · Dimensioni: larghezza 21.6, profondità 38.0, altezza 36.0 cm.
  · Dimensioni della camera di pesatura: larghezza 18.0, profondità 17.0, altezza 24.0 cm.
  · Peso: 7 kg.
  · CE Marked.

Stabilità all'ossidazione degli oli minerali isolanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/OXS-198000/M



LT/OXS-198000-D/M

ASTM D2440
IP 280
IEC61125

Determinazione della stabilità all'ossidazione degli oli minerali isolanti in condizioni d'invecchiamento accelerato mediante misurazione della tendenza alla formazione di morchia e di prodotti acidi. Metodo applicabile a oli nuovi, con inibitori e senza, ma impreciso per quelli usati o recuperati.

LT/OXS-198000/M
Bagno di stabilità all'ossidazione ASTM D2440

- Bagno a 6 posti con doppio fondo per l'alloggiamento delle provette
- Struttura in acciaio inox
- Doppia parete coibentata
- 6 flussometri indipendenti per O_2 con portata di 1 l/h
- Termoregolatore digitale PID con allarme per sovratemperature e sonda PT100A
- Motoagitatore ad alte prestazioni
- Sistema di scarico
- Set completo di vetreria

LT/OXS-198000-D/M
Bagno a secco di stabilità all'ossidazione ASTM D2440, disponibile con 6 o 8 posizioni di test

- Struttura in acciaio inox e blocco in alluminio con sedi per l'inserimento delle provette
- Termoregolatore digitale PID con allarme per sovratemperature e sonda PT100A
- Collettore con 6 o 8 flussometri 1 L/h O_2 con valvole a spillo
- Vetreria inclusa

Accessori

- LT/SP-302-SA: pompa per l'aria
- LAB-100-332: cronometro digitale
- LAB-100-371/50: olio siliconico, latta da 25 litri
- LAB-102-501: torre essicante
- LAB-101-922/CU10: spirale di catalizzazione in rame, diam. 16 mm, altezza 50 mm, confezione 10 pezzi
- LAB-101-980: vetreria
- LAB-101-987/D: flussometro a bolle digitale
- T-AS41C: termometro ASTM 41C

Accessori per IP 280

- LAB-101-980: vetreria
- LAB-101-991: filtro a membrana 5 um diam. 47 mm
- LAB-101-992: piatto d'evaporazione 50 ml
- LAB-101-993: apparato filtrante 1 litro
- LAB-101-132/500: beuta 500 ml con tappo di vetro smerigliato
- LT/DO-248000/N: stufa a ventilazione naturale

Parti di ricambio

- LAB-101-982: riduttore d'aria
- LAB-110-012: resistenza
- LAB-160-014: termoregolatore digitale
- LAB-140-002: sonda PT100
- LAB-150-015: relé statico

Stabilità all'ossidazione: bagno RBOT e TFOUT

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D2112
ASTM D2272
ASTM D4742
IP 229

ASTM D2112

Metodo rapido per la valutazione della stabilità all'ossidazione di oli minerali isolanti nuovi contenenti un'inibitore sintetico dell'ossidazione. Questo test è considerato valido nel controllo dei suddetti oli contenenti 2,6-di-ter-butil-para-cresolo o 2,6-di-ter-butil-fenolo o entrambi, allo scopo di controllare la continuità di questa proprietà da lotto a lotto. Non è stata stabilita l'applicabilità di questa procedura per i suddetti oli che hanno più di 12 cSt a 40°C (circa 65 SUS a 100°F).

ASTM D2272

Determinazione della stabilità all'ossidazione mediante vaso pressurizzato rotante con O_2 (RBOT) degli oli per turbine nuovi e in servizio aventi la medesima composizione, in presenza di acqua e con una spirale di catalizzazione in rame a 150°C.

ASTM D4742

Determinazione della stabilità all'ossidazione degli oli per motori a benzina mediante un reattore a pressione di O_2 (Thin-film Oxygen Uptake - TFOUT), a 160°C, in presenza di metalli catalizzanti, di un catalizzatore per carburanti e di acqua, in parziale simulazione delle condizioni presenti in un motore.
Il metodo è adatto anche per oli per motore con viscosità tra 4 mm^2/s (cSt) e 21 mm^2/s (cSt) a 100°C, inclusi oli re-raffinati.

IP 229

Determinazione rapida della relativa stabilità all'ossidazione degli oli da turbina mediante bomba rotante (RBOT).

LT/OS-197000/M
Bagno RBOT e TFOUT
ASTM D2112 - D2272 - D4742

- Bagno in acciaio inox, capacità ca. 40 litri, per 4 cilindri rotanti a 100 rpm con inclinazione di 30° secondo specifiche ASTM
- Temperature di lavoro da ambiente a 199°C ± 0.1°
- Controllato da un termoregolatore PID con allarme per sovratemperature e sonda PT100 A
- Ogni cilindro ruota indipendentemente
- Rubinetto di scarico

Accessori

- LAB-101-971: cilindro di ossidazione RBOT/RPOVT, in acciaio inox, completo di o-ring, stelo, valvola a spillo, connessione veloce
- LAB-101-972: manometro 0-200 psi, div. 5 (per ogni cilindro)

Accessories for ASTM D2112:

- LAB-101-974/A: contenitore in vetro 175 ml
- LAB-101-974/C: coperchio in vetro
- LAB-101-922/CU: filo catalizzatore in rame; 3 metri, confezione 5 pezzi
- LAB-101-441/P: carta abrasiva, 100 grit, confezione 100 pezzi
- LAB-100-371/50: oilio siliconico, contenitore da 25 litri
- T-AS96C: termometro ASTM 96C

Accessori per ASTM D2272

- LAB-101-974/A: contenitore in vetro 175 ml
- LAB-101-974/B: coperchio in Teflon®
- LAB-101-974/D: molla in acciaio inossidabile ASTM D2272
- LAB-101-922/CU: filo catalizzatore in rame; 3 metri, confezione 5 pezzi
- LAB-101-441/P: carta abrasiva, 100 grit, confezione 100 pezzi
- T-IP37C: termometro IP 37C

Accessori per ASTM D4742

- LAB-101-978/A: contenitore in vetro
- LAB-101-978/B: coperchio in Teflon®
- LAB-101-974/D: molla in acciaio inossidabile ASTM D2272
- LAB-101-978/E: inserto in alluminio 2024
- T-AS102C: termometro ASTM 102C

Manometro complementare

- LAB-102-001-DPS-RF: manometro digitale con funzione di registrazione
  · batteria autonoma
  · display digitale
  · in grado registrare dati di pressione e temperatura per lunghi periodi
  · elevata precisione di misurazione e risoluzione
  · elevata sicurezza dei dati grazie all'utilizzo di una memoria non volatile
  · visualizzazione della pressione attuale e lo stato di registrazione
  · connessione USB
  · attacco G1/4" (altre versioni su richiesta)

Accessori opzionali

- LT/WM-227200: mandrino di avvolgimento elettrico per filo catalizzatore, montato su base con possibilità di fissaggio al banco, 220 Vac 50/60 Hz

Caratteristiche di ossidazione dell'olio lubrificante

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



IP 48

Determinzione della tendenza di un olio lubrificante a deteriorarsi per ossidazione in determinate condizioni.

LT/TB-145000/M8
Bagno a secco da banco per laboratorio - IP48

- Strumento da banco in acciaio inox con isolamento a doppia camera.
- Doppio bagno a secco in alluminio con rivestimento, dotato di 3 pozzetti di 27 mm di diametro per l'alloggiamento di provette, isolato e dotato di resistenze elettriche che garantiscono uniformità e stabilità.
- Coperchio superiore dotato di blocco centrale di misurazione della temperatura in lega di alluminio per l'inserimento del termometro.
- Temperatura controllata da un doppio termoregolatore digitale con funzioni PID che controlla la temperatura tramite un sensore PT100 di classe A nell'intervallo da temperatura ambiente a +200 °C, con risoluzione di 0,1 °C e stabilità di +/- 0,1 °C.
- Piastra di fissaggio e collettore.
- 6 flussimetri con intervallo da 1,6 a 16 nL/h e manopola di regolazione ad ago.
- Attacco rapido per linea di alimentazione esterna dell'ossigeno.
- Allarme di sovratemperatura impostabile manualmente.
- Supporti laterali esterni per 6 tubi di assorbimento e tubi di collegamento in silicone.

Accessori

- 2129: colonna Fresenius riempita con ovatta sintetica e con tubi di collegamento in silicone.
- 1283: contenitore e coperchio dell'olio in vetro.

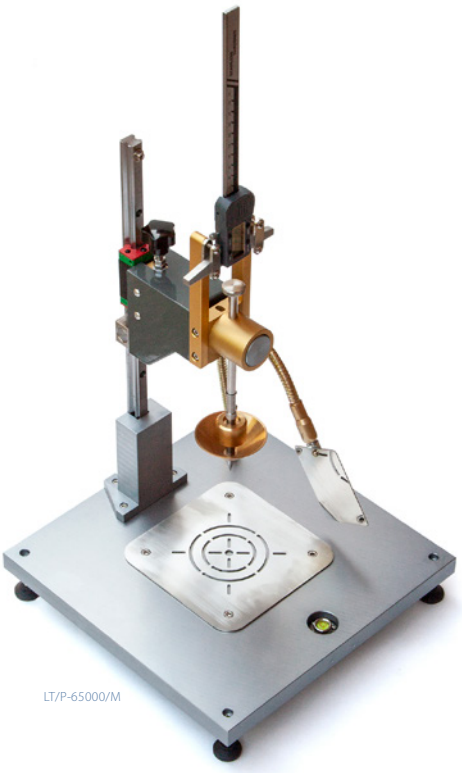


2129

Penetrazione su bitumi, grassi, petrolati, paraffine, gel

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



LT/P-65000/M

ASTM D5
ASTM D217
ASTM D937
ASTM D1321
ASTM D1403
ASTM D1831
ASTM D2884
DIN 51579
DIN 51580
DIN 51804
DIN 52010
IP 49
IP 50
IP 179
IP 310
IP 376
ISO 2137
NF T60-119
NF T60-132
NF T60-140

ASTM D5, IP 49, DIN 52010
Determinazione della consistenza mediante penetrazione di materiali bituminosi solidi e semi-solidi.

ASTM D217, ASTM D1403, IP 50, IP 310, DIN 51804, ISO 2137, NF T60-132, NF T60-140
Determinazione della consistenza dei grassi lubrificanti mediante penetrazione di un cono con specifiche dimensioni, massa e finitura.

ASTM D937, IP 179, DIN 51580, ISO 2137, NF T60-119
Determinazione della consistenza empirica dei petrolati mediante penetrazione.

ASTM D1321, IP 376, DIN 51579
Stima empirica della consistenza delle paraffine derivate dal petrolio mediante la misura dell'entità della penetrazione di un ago standard. Il metodo è applicabile a paraffine aventi un grado di penetrazione fino a 250.

ASTM D1831
Determinazione del cambiamento di consistenza, mediante cono di penetrazione, dei grassi lubrificanti sottoposti a sforzo durante un'analisi di stabilità al rotolamento.

ASTM D2884
Determinazione del rendimento sotto sforzo dei propellenti eterogenei - gel o emulsioni - contenenti additivi solidi da 0 a 70%.

LT/P-65000/M
Penetrometro manuale

- Base metallica con bolla di livello e piedini regolabili.
- Barra in acciaio, per scorrimento testa, dotata di freno di sicurezza.
- Testa analitica dotata di calibro digitale per la misurazione millimetrica.
- Sistema a leva per il rilascio manuale del peso di penetrazione.
- Specchietto regolabile.
- Cursore da 47,5 g.
- Dispositivo per il centraggio dei contenitori.

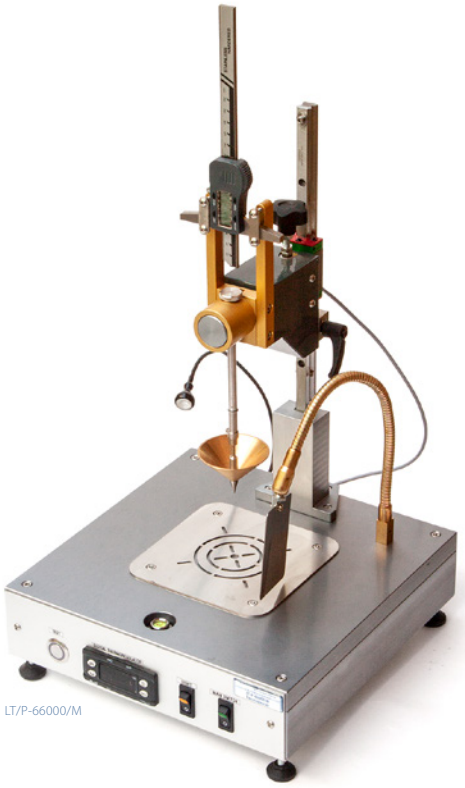
Peso

- 9 kg

Dimensioni

- lunghezza 35 cm
- larghezza 30 cm
- altezza 70 cm

Penetrazione su bitumi, grassi, petrolati, paraffine, gel



LT/P-66000/M

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

LT/P-66000/M

Penetrometro semiautomatico

- Base metallica con bolla di livello e piedini regolabili.
- Barra in acciaio, per scorrimento testa, dotata di freno di sicurezza.
- Testa analitica dotata di calibro digitale per la misurazione millimetrica.
- Sistema a leva per il rilascio manuale del peso di penetrazione e funzione di rilascio automatico programmabile.
- Temporizzatore integrato per l'impostazione del timer di sgancio/aggancio automatico.
- Specchietto regolabile e illuminazione di controllo.
- Cursore da 47,5 g.
- Dispositivo per il centraggio dei contenitori.

Peso

- 12 kg

Dimensioni

- lunghezza 35 cm
- larghezza 30 cm
- altezza 80 cm

Alimentazione

- 220 Vac 50/60Hz
- 115 Vac 50/60Hz

Consumi

- 50 Watt

Accessori generali

- 6033: cursore da 50 gr
- 6034: cursore da 100 gr

Parti di ricambio

- 5783: cursore da 47.5 g

Accessori per ASTM D217, IP50

- 5306: cono di penetrazione opzionale ASTM D217, diametro 65 mm, corpo in ottone, punta in acciaio inossidabile
- 5310: cono di penetrazione opzionale ASTM D217, diametro 65 mm, corpo e punta in acciaio inossidabile, per European Pharmacopoeia
- 5308: cono di penetrazione standard ASTM D217, diametro 69 mm, corpo in alluminio e punta in acciaio inossidabile
- 5312: contenitore campione 76.5 × 63.5 mm, in ottone, confezione 3 pezzi
- 5313: anello esterno di contenimento / recupero grassi, diametro 203 mm

Accessori per ASTM D5, IP 49, EN 1426

- 5053: ago di penetrazione ASTM D5, IP 49, 2.5 g, confezione 3 pezzi
- 5480: ago di penetrazione lungo ASTM D 5, IP 49, 2.5 g, confezione da 3 pezzi
- 5481: anello di riduzione del volume del campione, diametro esterno 53 mm, diametro interno 36 mm, altezza 20 mm, per EN 1426
- 5482: anello di riduzione del volume del campione, diametro esterno 53 mm, diametro interno 36 mm, altezza 30 mm, per EN 1426
- 5483: contenitore campione, 55 × 35 mm, in ottone, confezione 3 pezzi
- 5407: contenitore campione, 55 × 45 mm, in ottone, confezione 3 pezzi
- 5484: contenitore campione, 70 × 45 mm, per bitumi, penetrazione tra 200 e 350, in ottone, confezione 5 pezzi
- 5409: contenitore campione, 70 × 60 mm, per bitumi, penetrazione tra 350 e 500, in ottone, confezione 5 pezzi

Accessori ASTM D1403

- 5485: cono di penetrazione, ½ ASTM D1403 IP 310 22.5 g, corpo e punta in acciaio inossidabile
- 5486: cursore ½, 15 g
- 5403: contenitore campione ½ 38 × 32 mm, confezione 3 pezzi
- 5488: cono di penetrazione ¼ ASTM D1403, IP 310, 1.20 gr, corpo in Plexiglas®, punta in acciaio inossidabile
- 5571: cursore ¼ 8.18 g
- 5490: contenitore campione ¼ 19 × 11.5 mm, confezione 3 pezzi

Accessori ASTM D937

- 5306: cono di penetrazione opzionale ASTM D217, diametro 65 mm, corpo in ottone, punta in acciaio inossidabile
- 5479: contenitore campione 100 × 65 mm, in acciaio inossidabile, con coperchio, confezione 3 pezzi

Accessori ASTM D1321, DIN 51579, IP 376

- 5591: ago di penetrazione ASTM D1321, 2.5 g SS
- 16095: contenitore campione paraffine 25 × 32 mm, confezione 2 pezzi
- 5592: piastra di base in ottone 63.5 × 38, confezione 2 pezzi

Accessori penetrometro

- 5492: micro-cono Klein, peso 7 g, altezza 71 mm, punta 25° altezza 9.8 mm
- 5493: contenitore campione per micro-cono Klein 28.5 × 63.5
- 5494: cursore 16.8 g, stelo diametro 10 mm, per micro-cono Klein

Cenere da prodotti petroliferi

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch





ASTM D482 - D1119 - D4422
IP 4 - IP 163
ISO 3987 - ISO 6245

ASTM D482 - IP 4 - ISO 6245
Metodo per la determinazione della cenere in un campo di 0.001- 0.180 massa %, da distillati e residui di carburante, carburanti per turbine, greggio, oli lubrificanti, cere e altri prodotti petroliferi in cui qualsiasi formazione di cenere viene considerata come presenza di impurità o contaminanti.

ASTM D1119
Metodo per la determinazione del contenuto di ceneri dopo l'accensione di liquidi di raffreddamento e antiruggine per motori, confezionati o dopo l'uso.

ASTM D4422
Metodo per la determinazione del contenuto in cenere nel coke di petrolio.

Muffola per applicazioni di evaporazione e autoclave

- Isolazione termica in fibra di ceramica per un rapido riscaldamento con un consumo energetico contenuto.
- Muffola riscaldante, sfilabile dal retro, in materiale cordieletico refrattario per sopperire agli sbalzi termici.
- Resistenze in Kanthal con schermo termico in acciaio inossidabile AISI 310.
- Porta a bandiera con cuneo di pressione e dispositivo d'arresto dell'alimentazione elettrica all'apertura per consentire all'operatore, durante il carico e scarico della muffola, di agire con la massima sicurezza evitando il contatto con le parti roventi.
- Pannello di controllo posizionato sul fondo del forno con termoregolatore digitale e interruttore di sicurezza per la protezione dell'impianto – Gefran 1200.
- Camera interna in AISI 310, con scarico posteriore per aspirazione fumi, a saldatura diretta (Optional Incoloy Ds).

LT/ME-271000/M

- Tensione monofase: 220 Vac
- Potenza: 4.0 Kw
- Temperatura massima + 980°C (fino a +1050°C con Incoloy Ds Chamber)
- Dimensioni di ingombro:
  · Larghezza 500 mm
  · Profondità 750 mm
  · Altezza 650 mm
  · Peso 85 Kg
- Dimensioni interne utili:
  · Larghezza 210 mm
  · Profondità 320 mm
  · Altezza 145 mm

LT/ME-275000/M

- Tensione monofase: 220 Vac
- Potenza: 6.0 Kw
- Temperatura massima + 980°C (fino a +1050°C con Incoloy Ds Chamber)
- Dimensioni di ingombro:
  · Larghezza 500 mm
  · Profondità 950 mm
  · Altezza 650 mm
  · Peso 100 Kg
- Dimensioni interne utili:
  · Larghezza 210 mm
  · Profondità 520 mm
  · Altezza 145 mm

Tabella degli accessori	ASTM D482	ASTM D1119	ASTM D4422
Capsula in porcellana 45 × 25 mm, 25 ml			
Piatti 70×16 mm, 30 ml			•
Crogiuolo in porcellana/silice 50 ml	•	•	
Coperchio per crogiuolo 50 ml		•	
Crogiuolo in porcellana/silice 100 ml	•		
Crogiuolo in porcellana/silice 150 ml	•		
Crogiuolo in platino 50 ml	•	•	
Coperchio per crogiuolo in platino 50 ml		•	
Crogiuolo in platino 100 ml	•		
Crogiuolo in platino 150 ml	•		
Bruciatore a gas Meker	•	•	
Agitatore meccanico	•		
Filtro in carta	•		
Bilancia 220 grammi	•	•	•
Stufa essicante			•
Essicatore			•
Setaccio No.20 (850 µm)			•
Setaccio No.60 (250 mm)			
Setaccio No.200 (75 µm)			•

Tabella dei reagenti			
Propano-2-ol	•		
Toluene	•		
QC campione	•		

Cenere da prodotti petroliferi

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D482 - D1119 - D3174 - D4422
IP 4 - IP 163
ISO 3987 - ISO 6245

ASTM D482 - IP 4 - ISO 6245
Metodo per la determinazione della cenere in un campo di 0.001- 0.180 massa %, da distillati e residui di carburante, carburanti per turbine, greggio, oli lubrificanti, cere e altri prodotti petroliferi in cui qualsiasi formazione di cenere viene considerata come presenza di impurità o contaminanti.

ASTM D1119
Metodo per la determinazione del contenuto di ceneri dopo l'accensione di liquidi di raffreddamento e antiruggine per motori, confezionati o dopo l'uso.

ASTM D3174
Metodo per la determinazione del residuo inorganico come cenere nel campione di analisi di carbone o coke preparato secondo la pratica D2013 o la pratica D346.

ASTM D4422
Metodo per la determinazione del contenuto in cenere nel coke di petrolio.

Muffola riscaldante per la determinazione della cenere

- Isolazione in fibre di ceramica per un rapido riscaldamento con limitato consumo.
- Muffola riscaldante, sfilabile dal retro, in gettata unica di materiale refrattario cordielitico per sopperire agli sbalzi termici.
- Resistenze in Kanthal schermate.
- Porta a bandiera con cuneo di pressione e dispositivo d'arresto dell'alimentazione elettrica all'apertura per consentire all'operatore, durante il carico e scarico della muffola, di agire con la massima sicurezza evitando il contatto con le parti roventi.
- Scarico posteriore dei fumi a tiraggio naturale.
- Il pannello di controllo posizionato alla base con termoregolatore digitale, protezione da surriscaldamento e interruttore di sicurezza.

LT/MF-271000/M

- Tensione monofase: 220 Vac
- Potenza: 2.6 Kw
- Temperatura massima +1100°C
- Dimensioni di ingombro:
  · Larghezza 400 mm
  · Profondità 580 mm
  · Altezza 540 mm
  · Peso 40 Kg
- Dimensioni interne utili:
  · Larghezza 145 mm
  · Profondità 250 mm
  · Altezza 100 mm

LT/MF-272000/M

- Tensione monofase: 220 Vac
- Potenza: 3.9 Kw
- Temperatura massima +1100°C
- Dimensioni di ingombro:
  · Larghezza 500 mm
  · Profondità 650 mm
  · Altezza 650 mm
  · Peso 83 Kg
- Dimensioni interne utili:
  · Larghezza 210 mm
  · Profondità 320 mm
  · Altezza 145 mm

LT/MF-273000/M

- Tensione monofase: 220 Vac
- Potenza: 4.2 Kw
- Temperatura massima +1200°C
- Dimensioni di ingombro:
  · Larghezza 500 mm
  · Profondità 650 mm
  · Altezza 650 mm
  · Peso 83 Kg
- Dimensioni interne utili:
  · Larghezza 210 mm
  · Profondità 280 mm
  · Altezza 145 mm

Tabella degli accessori	ASTM D482	ASTM D1119	ASTM D3174	ASTM D4422
Capsula in porcellana 45 × 25 mm, 25 ml			•	
Piatti 70×16 mm, 30 ml				•
Crogiuolo in porcellana/silice 50 ml	•	•		
Coperchio per crogiuolo 50 ml		•	•	
Crogiuolo in porcellana/silice 100 ml	•			
Crogiuolo in porcellana/silice 150 ml	•			
Crogiuolo in platino 50 ml	•	•		
Coperchio per crogiuolo in platino 50 ml		•		
Crogiuolo in platino 100 ml	•			
Crogiuolo in platino 150 ml	•			
Bruciatore a gas Meker	•	•		
Agitatore meccanico	•			
Filtro in carta	•			
Bilancia 220 grammi	•	•	•	•
Stufa essicante				•
Essicatore				•
Setaccio No.20 (850 µm)				•
Setaccio No.60 (250 mm)			•	
Setaccio No.200 (75 µm)				•

Tabella dei reagenti	
Propano-2-ol	•
Toluene	•
QC campione	•

Determinazione asfalteni

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D6560
IP 143
NF T60-115

Determinazione dei contenuti in asfaltene in gasoli, diesel, oli carburanti residui, oli lubrificanti, bitumi, e petrolio greggio con temperature fino a 260°C.

AA-21
Apparecchio per la determinazione degli asfalteni

- Base da pavimento con asta e morsetti per il supporto di vetreria ed elementi.
- Parte superiore composta da nastro riscaldante da 380 W, pallone da 1000 ml con porta iniettore laterale del campione, condensatore superiore da 300 mm.
- Sistema di scarico a gravità con comando manuale superiore.
- Cappa in acciaio inox con sistema di recupero fumi, completa di portafiltro e guarnizione per eviatare perdite di pressione.
- 3 valvole a spillo per la deviazione e il recupero del flusso di fluido/azoto.
- Matraccio inferiore da 500 ml con foro per il rilevamento della temperatura.
- Condensatore laterale per recupero fumi.
- Pallone inferiore con condensatore per il recupero del solvente.
- Mantello riscaldante inferiore 250 W per ebollizione del solvente, con sistema di movimento.
- Centrale di controllo esterna con software Linetronic per la gestione della temperatura all'interno delle due parti riscaldanti dello strumento, con timer, allarme acustico e procedura guidata di analisi guidata.
- Strumento fornito con guarnizione di ricambio, una confezione da 100 filtri e chiavi a brugola.

Estrazione asfalteni

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D6560
DIN 51595
IP 143

Determinazione dei contenuti in asfaltene in gasoli, diesel, oli carburanti residui, oli lubrificanti, bitumi, e petrolio greggio con temperature fino a 260°C.

LT/AA-114000/M
Apparato per estrazione asfalteni ASTM D6560

Strumento manuale composto da:

- Piastra riscaldante con regolazione di riscaldamento manuale e funzione di agitazione magnetica con asta e morsetto per sostenere la vetreria
- Condensatore a bolle fatto in vetro con giunti per la circolazione dei liquidi e giunti smerigliati 24/40 – 34/35
- Estrattore di riflusso in vetro
- Pallone conico in vetro borosilicato con capacità di 500 ml
- Tappo in vetro con collegamento a terra 24/40
- Vaso di evaporazione diam. 90 mm
- Imbuto filtrante in vetro
- Pinze in acciaio inossidabile per reggere i filtri

Beute

- LAB-101-132/1000: beuta Erlenmeyer 1000 ml completa di tappo
- LAB-101-132/500 beuta Erlenmeyer 500 ml completa di tappo
- LAB-101-132/250 beuta Erlenmeyer 250 ml completa di tappo
- LAB-101-132/150 beuta Erlenmeyer 150 ml completa di tappo
- LAB-101-132/100 beuta Erlenmeyer 100 ml completa di tappo

Accessori

- LAB-100-555/50: cilindro graduato, 50 ml
- LAB-100-555/100: cilindro graduato, 100 ml
- LAB-103-776: filtri in carta, grado 42, diam. 110 mm, confezione da 100 pezzi

Accessori opzionali

- LAB-102-275: dessicatore 300 mm
- LT/AB-200/M: bilancia analitica 200 gr

Parti di ricambio

- LAB-101-134: condensatore
- LAB-101-135: estrattore a reflusso
- LAB-101-136: tappo in vetro
- LAB-101-137: barre magnetiche
- LAB-101-138: recipiente di evaporazione

Conradson

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D189 - ASTM D2416
DIN 51551
IP 13
ISO 6615

ASTM D189 - DIN 51551 - IP 13 - ISO 6615
Determinazione del residuo carbonioso risultante dall'evaporazione e dalla pirioscissione di un olio, inteso a fornire indicazioni sulla propensione alla formazione di coke.

ASTM D2416
Determinazione del valore del residuo cabonioso del catrame e del bitume avente un contenuto in cenere non superiore
allo 0.5 %.

LT/CCR-96000/M
Conradson, strumento manuale composto da:
- Riscaldamento a GPL con lampada Meker con valvola di sicurezza
- Supporto per treppiede in metallo con triangolo in Nichrome
- Anello esterno verniciato per isolamento termico
- Camino metallico con maniglia
- Crogiolo in porcellana, crogiolo di ferro interno, crogiolo di ferro esterno
- Coperchio skidmore interno, coperchio di ferro esterno

LT/CCV-97000/M
Conradson elettrico,
strumento manuale composto da:
- Riscaldatore elettrico verticale
- Blocco anulare isolante
- Treppiede metallico con triangolo in Nichrome
- Caminetto in acciaio inox
- Crogiolo interno in porcellana
- Crogiolo mediano in ferro con coperchio Skidmore
- Crogiolo esterno in ferro con coperchio

Accessori
- LT/B-2470/ BC150: bilancia

Parti di ricambio
- LAB-100-961: crogiolo interno in porcellana
- LAB-100-962: crogiolo mediano in ferro
- LAB-100-963: crogiolo esterno in ferro
- LAB-100-964: coperchio Skidmore
- LAB-100-965: camino
- LAB-100-966: triangolo in Nichrome
- LAB-100-967: coperchio per crogiolo esterno
- LAB-100-968: anello isolante
- LAB-100-696: bruciatore a gas Meker

LAB-100-961	Bordo diam. 48 mm			
LAB-100-962	Flangia esterna diam. 64 mm	Flangia interna diam. 55 mm	Altezza interna 38 mm	
LAB-100-963	Diam. esterno superiore 80 mm	Altezza 60 mm	Spessore ca. 0.9 mm	
LAB-100-964	Foro orizzontale diam. 6 mm			
LAB-100-965	Lato inferiore diam. 121 mm	Altezza lato inferiore 50 mm	Lato superiore diam. 52 mm	Altezza lato sup. 60 mm
LAB-100-966	Diam. ca. 1.2 mm			
LAB-100-967	Diam. 83 mm			
LAB-100-968	Diam. esterno 157 mm	Altezza 36 mm	Diam. interno superiore 89 mm	Diam. interno inferiore 82.5 mm
LAB-100-969	Altezza totale 155 mm	Bocca del bruciatore diam. 25 mm		

I valori riportati sono indicativi e possono variare in base si processi di produzione.

Indicatore d'assorbimento fluorescente (FIA)

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/FA-225000-S/M



LT/FA-224000-S/M

ASTM D1319
DIN 51791
EN 10 (obs.)
FTM 791-3703
IP 156
JIS K 2536
ISO 3837
NF M07-024

ASTM D 1319 - IP 156
Determinazione dei tipi di idrocarburi nella gamme di concentrazione da 5 a 99 di volume % per gli aromatici, da 0.3 a 55 di volume % per olefini e da 1 a 95 di volume % per i saturi, in frazioni di petrolio che distilla al di sotto dei 315°C.

LT/FA-225000-S/M
Indicatore d'assorbimento fluorescente FIA (2 posti)

- Supporto metallico con attacchi a molla per il blocco delle colonne.
- 2 posti: colonna standard o True Bore.
- 2 giunti sferici.
- 2 righelli lineari con puntatori scorrevoli.
- 2 riduttori con manometro per il controllo dell'azoto pompato nelle colonne.
- 1 portalampada in acciaio inossidabile con sorgente di luce UV a 365 nm.

LT/FA-224000-S/M
Indicatore d'assorbimento fluorescente FIA (4 posti)

- Supporto metallico con attacchi a molla per il blocco delle colonne.
- 4 posti: colonna standard o True Bore.
- 4 giunti sferici.
- 4 righelli lineari con puntatori scorrevoli.
- 4 riduttori con manometro per il controllo dell'azoto pompato nelle colonne.
- 2 portalampada in acciaio inossidabile con sorgente di luce UV a 365 nm.

Alimentazione

- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Dimensioni

- 2 posti: 500 × 220 × 1900 cm
- 4 posti: 750 × 220 × 1900 cm

Accessori

- 1200: colonna standard, 1 pezzo.
- 1202: analizzatore 1.6 × 1200 mm per colonna standard, confezione 25 pezzi, incluso tubo di connessione 1 m + 1m.
- 1204: colonna True Bore, 1 pezzo.
- 1011: punta di 30 mm per colonna True Bore, 1 pezzo.
- 5224: vibratore portatile.
- 7087: siringa 1 ml, div. 0.01 ml, ago in acciaio inox 102 mm.
- 7089: ago in acciaio inox 102 mm, confezione 6 pezzi.
- 7091: gel di silice 923, grado 923, maglia 100-200, confezione 1 kg.
- 7342: Dyed Gel fluorescente, confezione 40 g.
- 5226: capillare di pulizia.

Parti di ricambio

- 7086: lampada UV.
- 5520: morsetti per giunto sferico, confezione 2 pezzi.
- 2426: giunti sferici 28/12, confezione 2 pezzi.
- 5692: scala di misurazione, confezione 2 pezzi.

Piombo, sale e acidi

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D2547 (obs.)
ASTM D6470
IP 77 - IP 182 - IP 248
ISO 2083

ASTM D2547 (obs.) - IP 248 - ISO 2083
Determinazione dei contenuti totali in piombo nelle benzine e altre miscele di distillati volatili con piombo alcalino aventi concentrazioni tra 0.04 e 1.1g di piombo/litro.

ASTM D6470 - Metodo per il rilevamento del contenuti in sale negli oli grezzi (metodo potenziometrico).
Questo metodo di prova riguarda la determinazione del sale negli oli grezzi. Ai fini di questo metodo di analisi, il sale è espresso come % (m/m) NaCl (cloruro di sodio) e copre l'intervallo compreso tra 0,0005 % e 0,15 % (m/m).

IP 77
Determinazione della concentrazione totale di alogenuri, in una gamma tra 0.002 e 0.02% wt, nel petrolio greggio e negli oli carburanti.
Il metodo è applicabile anche per stimare la contaminazione di acqua marina presente negli oli usati per turbina e nei carburanti diesel per navigazione.

IP 182
Misura dei contenuti in acidi inorganici negli oli lubrificanti usati e non usati, oli carburanti e petrolati.
Negli oli contenenti additivi i risultati possono essere fuorvianti.

LT/EA-244000/M
Determinazione del contenuto in sali – estrazione

- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido.
- Morsetti regolabili per vetreria.
- Due posizioni di vetreria per estrazione:
  · pallone per ebollizione da 500 ml con rubinetto;
  · condensatore Hopkins;
  · imbuto graduato da 50 ml.
- Filo riscaldante avvolto attorno al pallone di ebollizione, con protezione termoresistente in materiale plastico.
- Pannello di comando con 2 interruttori indipendenti e 2 termoregolatori.
- 2 becker da 600 ml.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac 50/60 Hz.

Consumi
- 500 Watt.

Parti di ricambio
- 3188: filo riscaldante, confezione da 2 pezzi.
- 1081: pallone per ebollizione da 500 ml con rubinetto.
- 1083: condensatore Hopkins.
- 1079: imbuto graduato, 50 ml.
- 1184: becker, 600 ml.

Ramsbottom



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

ASTM D524
IP 14
ISO 4262

Determinazione della quantità di residui carboniferi in un olio sottoposto a evaporazione e pirolisi.
Il metodo è indicativo della propensione del campione in oggetto alla formazione di coke.

LT/RCR-98000/M
Ramsbottom ASTM D524

- Struttura verniciata con prodotti epossidici antiacido e piedini antivibranti.
- Forno a blocchi in ghisa dotato di 5 pozzetti, diametro 63,5 mm.
- Coperchio in acciaio inossidabile con materiale isolante a doppio strato collegato al blocco del forno.
- Resistenza corazzata ad alta efficienza 1700 W a contatto diretto, garantisce una temperatura di lavoro di minimo +550 °C +/- 5°C.
- Il pannello frontale con display della temperatura del blocco (risoluzione 0,1°C) e il display per il bulbo di controllo (risoluzione 0,1°C).
- Interruttore indipendente per: accensione/spegnimento (principale), riscaldamento, ventola di raffreddamento.
- Supporto laterale di stand-by per il bulbo di controllo.
- Bulbo in acciaio inox, peso 24 gr., per il controllo della temperatura.

Peso

- 21 kg

Dimensioni

- 320 × 330 × 310 mm

Alimentazione

- 220 o 115 Vac, 50/60 Hz

Accessori

- LAB-100-981: bulbo in vetro termoresistente, confezione 10 pezzi
- LAB-100-982: siringa luer-lock 10 ml con ago 150 × 1,5 mm
- LAB-100-983: pinze per la rimozione del bulbo di controllo
- LAB-100-984: dispositivo di riempimento dei bulbi in acciaio inossidabile

Parti di ricambio

- LAB-100-985: bulbo di controllo
- LAB-140-003: termocoppia per fornace
- LAB-140-003/CR: termocoppia per bulbo di controllo

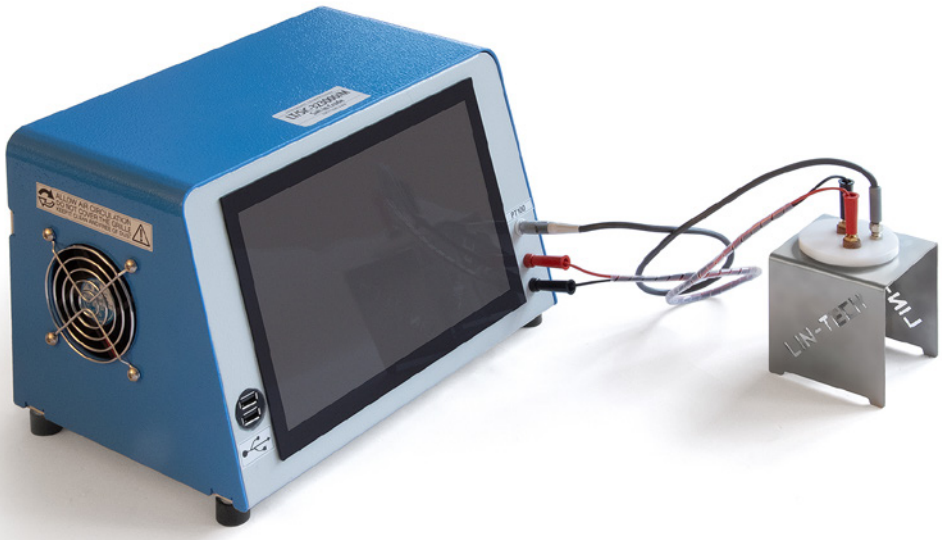
Accessori opzionali

- LT/B-2470/BCA200: bilancia analitica
  · capacità: 210 g
  · leggibilità: 0.1 mg
  · linearità: ±0.2 mg
  · ripetibilità: ±0.05 mg
  · tempo di risposta: 6/10 sec.
  · diametro del piatto: 80 mm
  · calibrazione: interna

Contenuto in sali nel petrolio greggio

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D3230
IP 265

Determinazione del contenuto in sali nel petrolio greggio (metodo elettrometrico).
Questo metodo di prova riguarda la determinazione della concentrazione approssimativa di cloruro (sali) nel petrolio greggio. L'intervallo di concentrazione coperto va da 3,5 mg/kg a 500 mg/kg o da 1,0 lb/1000 bbl a 150 lb/1000 bbl (PTB) come concentrazione/volume di cloruro di petrolio greggio.
Questo metodo di prova misura la conducibilità nel petrolio greggio a causa della presenza di cloruri comuni, come sodio, calcio e magnesio. Nel petrolio greggio possono essere presenti anche altri materiali conduttivi.

LT/SIC-323000/M
Apparato manuale per la determinazione del contenuto in sali nel petrolio greggio

- Unità di controllo da banco con display TFT a colori da 10" ad alta luminosità.
- Software Linetronic Technologies con visualizzazione della concentrazione in sale in g/m³ o PTB, della temperatura della soluzione, del processo di calibrazione e del browser dei risultati, con risoluzione a 2 cifre decimali.
- Risoluzione della temperatura 0,01°C, intervallo di temperatura leggibile da -50°C a +150°C (esposizione limitata <10 sec. per evitare il degrado permanente degli isolanti).
- Tempo di prova tipico inferiore a 30 secondi.
- In grado di rilevare sali in concentrazione compresa tra 0 e 430 g/m³ – 0 e 151 PTB.
- Tastiera virtuale per inserimento nome operatore e nome campione.
- Fornito con beaker, supporti per sensori, elettrodi in acciaio inossidabile.
- Pre-calibrato ASTM D3230 per uso immediato.
- Connessioni:
  · 2 porte USB;
  · 1 porta RJ45 ethernet.

Alimentazione
- 90/240 Vac.
- Cavo con spina schuko.

Strumenti per calibrazione di routine
- 17562: strumento elettronico di calibrazione PTB a 8 punti.
- 3013: decade di calibrazione, simulatore PT100.
- 3102: Kit di cavi e connettori.

Parti di ricambio
- 2609: 10 becher in vetro confezione da 10 pezzi.
- 3150: sensore di temperatura PT100.
- 17103: copertura realizzata in materiale plastico completa di elettrodi in acciaio inox.
- 17103-RKIT: kit di isolatori e viti di montaggio in PA66 per cella, materiale per 10 sostituzioni.

Accessori
- 7703: pipetta meccanica per campionamento di petrolio greggio 1-10 ml.
- 7711: puntali diamantati, 10 ml, per pipetta di campionamento pipetman, autoclavabile, confezione da 240 pezzi.
- 7704: confezione da 10 filtri per pipetta di campionamento da 10 ml.
- 7708: supporto in plastica autoadesivo da parete.
- 7707: supporto da tavolo multiplo per pipette.

Campioni di riferimento
- 7760: olio neutro raffinato, metodo ASTM D3230, natura del prodotto: olio raffinato, confezione da 250 ml.
- 7759: sali, soluzione mista (diluita), metodo ASTM D3230, confezione da 250 ml.

Punto di fumo



LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

ASTM D1322
IP 57

Determinazione della tendenza relativa a produrre fumo del kerosene e dei carburanti per aviazione durante la combustione: un punto di fumo alto indica una bassa tendenza alla produzione di fumo del campione in esame.

LT/SP-253000/M
Apparato per punto di fumo
ASTM D1322

- Lampada in ottone verniciata in nero
- Scala millimetrica bianca su fondo nero
- Oblò con vetro removibile
- Candela in ottone con serbatoio e stoppino di 180 mm
- Regolazione micrometrica

Accessori

- LAB-102-531: stoppino, confezione 50 pezzi

Spare Parts

- LAB-102-532: candela in ottone con serbatoio
- LAB-102-533: vetro concavo
- LAB-102-534: lampada in ottone
- LAB-102-535: scala millimetrica

Indice di solfonazione

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch


LAB-101-201




LAB-101-222


LAB-101-229 -230 -231





LT/DB-428005/M

ASTM D1019 (obs.)
IP 145 (obs.)
ISO 3840

Determinazione dei contenuti in olefinici addizionati agli idrocarburi aromatici in benzine, nafta, kerosene e altri distillati del petrolio esenti da butano.

LT/SA-120000/M
Apparato per indice di solfonazione ASTM D1019, composto da:

- LT/CF-122000-R/M: centrifuga
  · panel pc touch screen incorporato
  · lista dei rotori e degli adattatori memorizzata e selezionabile sullo schermo
  · numero di giri regolabile
  · accelerazione progressiva o frenata selezionabili
  · coperchio con bloccaggio di chiusura e di apertura
  · microprocessore controllato
  · protezione dei dati mediante password selezionabile
  · motore a induzione libero da manutenzione
  · velocità massima 3.000 RPM / 2.425 RCF
  · basso livello di rumorosità: 60 dB
  · 15 memorie + programma di pre-riscaldamento e di protezione surriscaldamento
  · alimentazione: 220-240 Vac / 50 - 60Hz, 1400 Watt
- LT/DB-428005/M: sistema di scuotimento a 4 posti
  · struttura in acciaio trattato con vernice epossidica anti-acido
  · isolamento termico a doppia parete con fibra minerale
  · camera interna in acciaio inossidabile senza saldature, con angoli arrotondati per una circolazione efficiente, con rubinetto di pulizia e scarico
  · coperchio anti-condensa in acciaio inox
  · variatore elettronico per l'impostazione della velocità di agitazione da 35 a 150 movimenti al minuto con indicatore digitale
  · termostato P.I.D. con display digitale
  · precisione del display 0,1°C
  · temperature di lavoro da +5°C sopra la temperatura ambiente, fino a +99,9°C precisione da ±0,5°C a +37°C
  · termostato aggiuntivo con allarme visivo e ripristino manuale
  · serpentina di raffreddamento con giunto per il collegamento a una fonte di raffreddamento esterna
  · dimensioni totali: L 725 × P 325 × H 387 mm
  · dimensioni interne: L 366 × P 254 × H 150 mm
  · intervallo d'escursione: 24 mm (12+12)
  · volume nominale: 26 litri
  · rastrelliere a 4 posti per i vasi per l'acqua ghiacciata e per le ampolle di solfonazione
  · peso: 27 kg
  · interruttore principale a due fasi retroilluminato
  · potenza: 1000 W
  · alimentazione: 230 V - 50 Hz
- LAB-101-201: 4 vasi per acqua ghiacciata
- LAB-101-222: 4 secchi
- LAB-101-229: 4 ampolle in vetro standard per solfonazione, 100 ml graduati a 0.2 m

Accessori

- LT/B-2470/BC200: bilancia
- LT/CB-40800/M-10: criostato, fino a -10°C
- LAB-101-230: ampolle di precisione in vetro per solfonazione 10 ml, confezione 4 pezzi
- LAB-101-231: ampolle di precisione in vetro per solfonazione 5 ml, confezione 4 pezzi

Parti di ricambio

- LAB-101-201: vaso per acqua ghiacciata, confezione 4 pezzi
- LAB-101-229: ampolle in vetro standard per solfonazione, confezione 4 pezzi

Vasca d'umidità

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D 1748

Determinazione delle proprietà antiruggine di prodotti protettivi per metalli in condizioni di alta umidità.

LT/HC-250000/M
Vasca d'umidità - ASTM D 1748

- Vasca termostatica in acciaio inox 18/8 a doppia parete
- Coperchio a cerniera costituito da due strati di panno in cotone montato su un telaio in alluminio
- Panno di cotone conforme alle specifiche militari MIL C-5646F
- Sistema di regolazione automatica del livello dell'acqua costituito da serbatoio da 20 litri, pallone Erlenmeyer da 2000 ml, vetreria e tubi in gomma
- Sistema di compensazione con rabbocco a caduta per mantenere il livello costante
- Sistema di erogazione e misurazione dell'aria:
  · filtro dell'aria
  · valvola a spillo
  · rotametro
  · manometro
  · regolatore di pressione
  · trappola filtraggio e tubi
- Serbatoio con rubinetto di scarico
- Sistema riscaldante con 2 resistenze corazzate in acciaio inox
- Panel PC Touch Screen con software Lab-Link operativo in ambiente Windows®:
  · TFT/LCD 8"
  · risoluzione 800 × 640
  · 16.2 milioni di colori
  · porta USB
  · capacità di memorizzazione per oltre 60'000 analisi
- temperature controllate da termoregolatore digitale PID con sistema d'allarme per sovratemperature
- Flusso dell'aria controllato automaticamente
- Sensore di umidità
- Rotazione a 1/3 rpm gestita da motore elettrico
- Ganci di sospensione per le 33 piastrine di prova
- Leccarda circolare su palco rotante

Alimentazione
- 220Vac 50/60 Hz

Dimensioni
- cm 80 × 80 × 100

Peso
- kg 60

Accessori
- LAB-102-502: piastrine di prova in acciaio
- LAB-102-504: pannello in PMMA
- LAB-102-507/A: tela abrasiva 240 grit, confezione 100 pezzi
- LAB-102-508: sabbia silicea, confezione 1 kg
- LAB-102-509: cartina indicatrice PH

Parti di ricambio
- LAB-102-515: panno in cotone
- LAB-102-510: pietre porose non certificate
- LAB-102-503: ganci di sospensione
- LAB-110-020: riscaldatore
- LAB-140-002: sonda PT100

Caratteristiche antiruggine

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



LT/RP-194000/M

ASTM D665
ASTM D3603
ASTM D5534
DIN 51585
IP 135
ISO 7120

ASTM D665 - IP 135
Determinazione delle caratteristiche antiruggine su componenti in ferro
degli oli minerali con inibitori, in particolare degli oli per turbina, in presenza d'acqua mischiata all'olio.
Metodo applicabile anche ad altri oli, come oli idraulici e lubrificanti, a condizione che il fluido sia più denso dell'acqua.

ASTM D3603
Determinazione delle caratteristiche antiruggine degli oli per turbina su superfici in ferro orizzontali o verticali in presenza d'acqua mischiata all'olio (Horizontal Disk Method).

ASTM D5534
Determinazione delle caratteristiche antiruggine sull'acciao dei fluidi idraulici
nella fase vapore.

DIN 51585 - ISO 7120
Determinazione delle caratteristiche antiruggine su componenti in ferro,
di prodotti petroliferi, oli lubrificanti e altri fluidi in presenza d'acqua mischiata all'olio.
Metodo applicabile anche ad altri oli con inibitori come oli per turbine, idraulici e lubrificanti e fluidi privi d'idrocarburi più densi dell'acqua.

Bagno per caratteristiche antiruggine
LT/RP-194000-4/M (4 posti)
LT/RP-194000-6/M (6 posti)

- Struttura verniciata con prodotti anti-epossidici, bagno d'olio completamente in acciaio inossidabile, capacità 16 litri, isolamento a doppia parete
- due resistenze da 2000 W in acciaio inox
- Temperature controllate con sonda PT100 classe A e software gestionale Lin-Tech
- sistemi di sicurezza:
  · allarme di surriscaldamento
  · avviso basso livello liquido
  · sistema di sfioro
- Disponibile a 4 o 6 posizioni di test:
  · coperchi con i fori per l'immersione del becher di prova
  · supporto per termometro
  · barre di agitazione con sistema di trasmissione a puleggia indipendente
  · timer
- Software di gestione Linetronic su schermo TFT 7" ad alta luminosità:
  · pre-impostazione per i metodi ASTM D665, D3606 e D5
  · parametri di analisi personalizzabili, temperature, tempo, RPM
  · due connessioni USB per mouse, tastiera e aggiornamento software
- Segnale acustico di fine analisi
- Stand-by automatico anti-evaporazione e per risparmio energetico
- Temperature di lavoro fino a + 90 °C
- Regolazione velocità da 0 a 1000 RPM

Alimentazione
- 220 Vac 50/60 Hz

Dimensioni
- cm 65 × 35 × 65

Peso
- 4 posti: 42 kg
- 6 posti: 48 kg

Accessori per ASTM D665
- LAB-101-172: beker 400 ml
- LAB-101-941-AB: coperchio per beker in Plexiglas® per metodi A e B
- LAB-101-941-C: coperchio per beker in PCTFE per metodo C
- LAB-101-942: campione in acciaio
- LAB-101-943: supporto in Plexiglas® per campione
- LAB-101-944: supporto in Teflon® per campione
- LAB-101-945: agitatore a T in acciaio inox per metodi A e B
- LAB-101-946: agitatore a T in acciaio inox per metodo C
- T-AS9C: termometro ASTM 9C
- T-IP21C: termometro IP 21C

Accessori per ASTM D3603 - D5534
- LAB-101-172: beker 400 ml
- LAB-101-955: coperchio per beker in Plexiglas® con supporto per campione
- LAB-101-951: campione orizzontale in acciaio
- LAB-101-952: campione verticale in acciaio
- LAB-101-952/C: cap for vertical test specimen
- LAB-101-956: supporto per campione in Teflon
- LAB-101-954: rondella
- LAB-101-957: agitatore a T in acciaio inox
- T-AS9C: termometro ASTM 9C IP 15C
- T-IP21C: termometro IP 21C

Accessori opzionali
- LAB-101-940: apparato di pulizia campioni
- LAB-101-947: carta abrasiva 150 grit,confezione 100 fogli
- LAB-101-948: carta abrasiva 240 grit, confezione 100 fogli

Parti di ricambio
- LAB-110-012: resistenza
- LAB-140-002: sonda PT100
- LAB-160-014: termoregolatore digitale
- LAB-150-015: relé statico

Particolato contaminante

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/PC-155000/M



3794



1000015



LT/DO-248000/N-20



1000462



5500



1286

ASTM D5452

Determinazione, mediante filtraggio, dei contenuti in particolato contaminante presenti in un campione di carburante per turbine d'aviazione.

LT/PC-155000/M
Apparato per particolato contaminante nei carburanti per aviazione mediante filtrazione - ASTM D5452

- Struttura in alluminio con piedini anti-vibrazione secondo ASTM D5452
- Serbatoio per campioni da 5 litri in acciaio inossidabile con tappo di erogazione.
- Imbuto metallico con supporto per filtro e base per chiusura membrana.
- Bottiglie di raccolta campione da 5 litri con sistema di vuoto.
- Sistema di messa a terra e tubo di collegamento del vuoto.
- Filtri a membrana, 0.8 micron, diametro 47 mm, in acetato di cellulosa, 100 pezzi.

Peso

- 9 kg

Dimensioni

- lunghezza 62 cm
- larghezza 36 cm
- altezza 89 cm

Accessori

- 3794: pompa del vuoto.
  - modello U.S. Air Force T.O. 42B-1-1 Jet Fuels Filter Test Time.
  - Trasferimento 100% senza olio e senza manutenzione.
  - Altamente compatibile con vapori e condensa.
  - Resistente agli agenti chimici.
  - Adatto per gas e vapori altamente aggressivi o corrosivi.
  - Ecologica.
  - Rilascio (l/min): 30.
  - Vuoto definitivo (mbar abs.): 100.
  - Pressione di esercizio (bar g): 0.5.
  - Connettori per tubi (mm): ID 10.
  - Alimentazione: 230 Vac 50 Hz - IP20.
  - Peso: kg. 3.95.
  - Dimensioni: lunghezza 36,1 cm, altezza 14,1 cm, larghezza 10,2 cm.
- 3012: cronometro digitale.
- 1000015: bilancia analitica.
  - Capacità: 220 g.
  - Linearità: ±0.2 mg.
  - Tempo di risposta: 4/6 sec.
  - Calibrazione: interna.
  - Leggibilità: 0.1 mg.
  - Ripetibilità: ±0.05 mg.
  - Diametro del piatto: 80 mm.
  - Display LCD con cifre decimali.
  - Tastiera a membrana, impermeabile e resistente ai solventi, facile da usare con TARA, ON/OFF, PRINT e MENU.
  - Indicazione del peso stabile raggiunto.
  - Indicatore grafico a barre del dosaggio e della capacità residua della bilancia.
  - Parametri configurabili da menu: lettura in g (grammi), lb (libbre), oz (oncie), ct (carati), pcs (pezzi), % (percentuale).
  - Taratura automatica a fondo scala con massa interna e/o esterna.
  - Tempo di risposta selezionabile: "fast/slow".
  - Output dati: RS232 I/O regolabile.
  - Temperatura operativa: 18° ~ 35°C.
  - Alimentazione: 100 ~ 240 VAC.
  - Consumi: 200 mA.
  - Dimensioni: larghezza 21,6 cm, profondità 38 cm, altezza 36 cm.
  - Dimensioni interne: larghezza 18 cm, profondità 17 cm, altezza 24 cm.
  - Peso: 7 kg.
  - Alimentazione: 230/115 Vac 50 Hz.
- 1000462: dispenser per solventi.
  - Capacità di lavaggio fino a 1 litro.
  - Contenitore dei filtri in acciaio inossidabile diametro 25 mm.
  - Filtri 0.45 µm, diametro 25 mm, JHWP02500, confezione 100 pezzi.
  - Pallone in vetro borosilicato.
  - Chiusura in PTFE.
- 5237: filtri Omnipore in PTFE.
  - Diametro 25 mm.
  - 0.45 µm.
  - Confezione da 100 pezzi.
- LT/DO-248000/N-20: mini-forno.
  - Capacità 20 litri.
  - A convezione naturale.
  - Per temperature da +5°C ambiente fino a +200°.
  - Alimentazione 220 Vac 50/60 Hz.

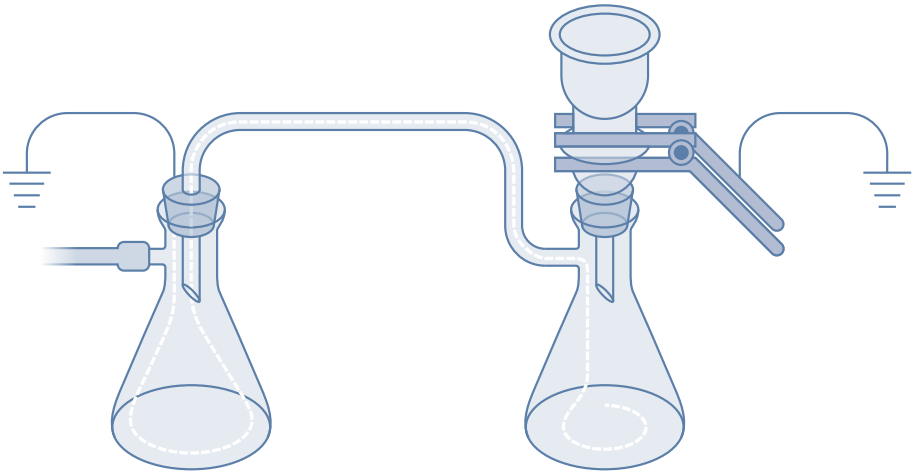
Parti di ricambio

- 7101: filtri a membrana, confezione da 100 pezzi.
- 7164: tappi in gomma, confezione da 2 pezzi e tubo per connessione.
- 7166: sistema di messa a terra.
- 1286: bottiglie per il vuoto da 5 litri.
- 2168: contenitore di riempimento da 5 litri in acciaio inox con tappo per fuoriuscita.
- 5499: pinza in acciaio inox per la manipolazione delle strisce reattive.
- 5500: imbuto metallico di filtraggio, ASTM D5452.

Particolato contaminante

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE





3794+



1000462



LT/DO-248000/N-8

ASTM D6217

Determinazione della contaminazione da particolato nei carburanti a distillato medio mediante filtrazione in laboratorio.
Questo metodo di prova è adatto per tutti i gradi n. 1 e n. 2 nelle specifiche D396, D975, D2880 e D3699 e per i gradi DMA e DMB nella specifica D2069.

2645
Apparecchiatura manuale per filtrazione

- 2 contenitori per il vuoto da 2000 ml in vetro con ugello saldato lateralmente per la filtrazione sotto vuoto con tappo in gomma e tubo di collegamento.
- Set con imbuto in vetro, supporto per filtro da 47 mm e ricevitore superiore con capacità graduata 250 ml.
- Doppio sistema di messa a terra.
- Pinza a lama piatta per il fissaggio dei filtri.
- Filtri a membrana in nylon, diametro 47 mm, dimensione nominale dei pori 0,8 µm.
- Cilindri graduati da 100 ml e 1000 ml.
- 18 PetriSlides con coperchio per proteggere i filtri a membrana.

Parti di ricambio

- 7537: PetriSlides 60 × 12 mm, confezione da 18 pezzi.
- 7699: filtri a membrana in nylon, diametro 47 mm, pori 0,8 µm, confezione da 100 pezzi.
- 2645-r: set di 2 tappi in gomma con fori per apparato ASTM D6217.

Accessori

- 3794+: Pompa per vuoto a membrana, per test del filtro Jet Fuels T.O. 42B-1-1 U.S. Air Force.
  - Trasferimento 100% oil-free e senza manutenzione.
  - Altamente compatibile con vapori e condensa.
  - Resistente agli agenti chimici.
  - Adatto per gas e vapori altamente aggressivi o corrosivi.
  - Ecologica.
  - Rilascio: 30 l/min.
  - Vuoto definitivo: 100 mbar abs.
  - Regolatore manuale con vacuometro analogico 0-1200 mbar.
  - Pressione di esercizio: 0.5 bar g.
  - Connettori per tubi: ID 10 mm.
  - Alimentazione: 230 Vac 50 Hz - IP20.
  - Peso: kg. 3.95.
  - Dimensioni: 36,1 × 14,1 × 10,2 cm.
- 1000462: dispenser per solventi.
  - Capacità di lavaggio fino a 1 litro.
  - Contenitore dei filtri in acciaio inossidabile diametro 25 mm.
  - Filtri 0.45 µm, diametro 25 mm, JHWP02500, confezione 100 pezzi.
  - Pallone in vetro borosilicato.
  - Chiusura in PTFE.
- 5237: filtri Omnipore in PTFE, diametro 25 mm, 0.45 µm, confezione da 100 pezzi.
- 2596: contenitore per campionamento, capacità 1 litro, in vetro con tappo a vite, confezione da 4 pezzi.
- LT/DO-248000/N-8: mini-forno.
  - Capacità 8 litri.
  - A convezione naturale.
  - Per temperature da +5°C ambiente fino a +200°.
  - Alimentazione 220 Vac 50/60 Hz.
- 1000015: bilancia analitica.
  - Capacità: 100 g.
  - Linearità: ±0.03 mg.
  - Tempo di risposta: 6/8 sec.
  - Calibrazione: interna.
  - Ripetibilità: +/- 0,03 mg.
  - Diametro del piatto: 80 mm.
  - Display LCD con cifre decimali.
  - Tastiera a membrana, impermeabile e resistente ai solventi, facile da usare con TARA, ON/OFF, PRINT e MENU.
  - Indicazione del peso stabile raggiunto.
  - Indicatore grafico a barre del dosaggio e della capacità residua della bilancia.
  - Parametri configurabili da menu: lettura in g (grammi), lb (libbre), oz (oncie), ct (carati), pcs (pezzi), % (percentuale).
  - Tempo di risposta selezionabile: "fast/slow".
  - Output dati: RS232 I/O regolabile.
  - Temperatura operativa: 18° ~ 35°C.
  - Alimentazione: 230 Vac (-15/+20%) 50 Hz.
  - Consumo: 200 mA.
  - Dimensioni: 21,0 × 34,0 × 32,0 cm.
  - Dimensioni interne: 18,0 × 17,0 × 22,0 cm.
  - Peso: 6,6 kg.

Sedimenti in oli crudi e carburanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D473
DIN 51789
IP 53
ISO 3735

Determinazione del contenuti
in sedimenti negli oli crudi e nei carburanti per mezzo di estrazione con toluene.
Il rilevamento è preciso quando il livello dei sedimenti è contenuto tra 0.01 e 0.40 % della massa; è comunque possibile determinare livelli di sedimenti maggiori.

LT/SE-113000/M
Apparato di estrazione - ASTM D473
- Provetta Erlenmeyer 1000 ml
- Cestello in acciaio inox
- Ditale di estrazione in alundum
- Serpentina di raffreddamento
- Coppa d'acqua

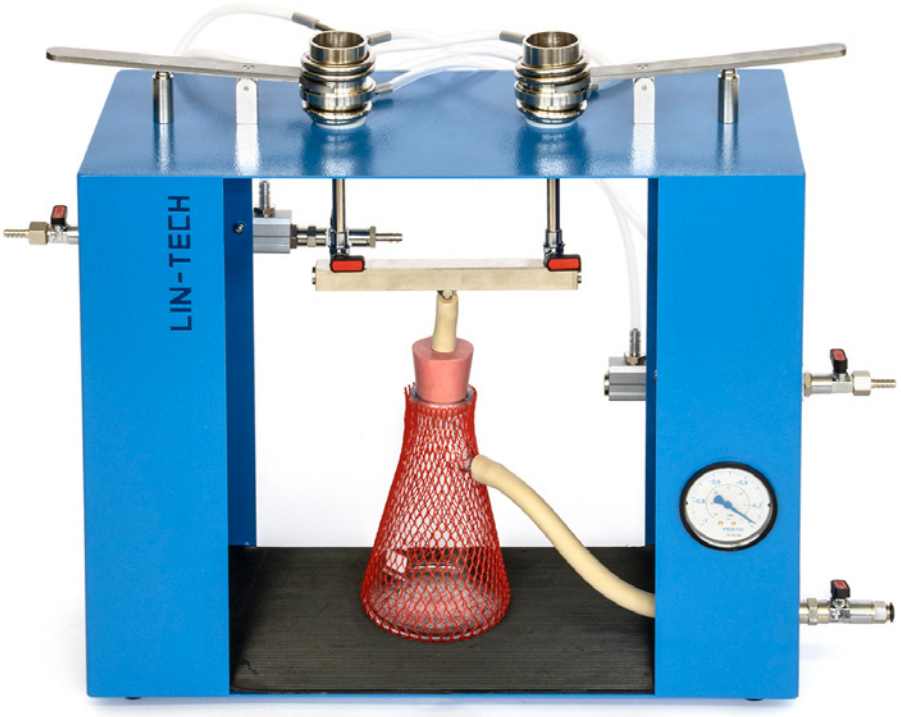
Accessori
- LT/HD-1280/S6: unità riscaldante 600 W
- LT/B-2470/ BC150: bilancia
  · capacità: 210 g
  · leggibilità: 0.1 mg
  · linearità: ± 0.2 mg
  · ripetibilità: ± 0.05 mg
  · tempo di risposta: 6/10 sec.
  · diametro del piatto: 80 mm
  · calibrazione: interna

Parti di ricambio
- LAB-101-131: cestello in acciaio inox
- LAB-101-132/1000: provetta Erlenmeyer 1000 ml
- LAB-101-133: ditale di estrazione in alundum, confezione 3 pezzi
- LAB-101-134: coppa d'acqua
- LAB-130-009: serpentina di raffreddamento

Sedimenti totali

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D4870
IP 375 - IP 390 (proc.A)
ISO 10307

Determinazione dei sedimenti totali, fino a 0.40 % m/m per distillati di oli combustibili con presenza di componenti residue e fino a 0.50 % m/m per oli combustibili residui con viscosità massima di 55 cSt (mm2/s) a 100°C.

LT/TST-115200/M
Apparato per sedimenti totali - ASTM D4870

- Struttura da banco in acciaio verniciato con prodotti epossidici anti-acido.
- Celle doppie di filtraggio con serpentine di riscaldamento/raffreddamento.
- Meccanismo di tenuta a molla per applicazione di corretta pressione alla coppa in ottone e ai filtri.
- Tubazioni posteriori per riscaldamento a vapore/olio e per acqua di raffreddamento, con rubinetto a sfera.
- Collettore per vuoto con valvola indipendente.
- Contenitore sottovuoto da 500 ml con rete di protezione per recupero residui.
- Manometro del vuoto 0…-1 bar.

Peso

- 15 Kg

Dimensioni

- larghezza 61 cm
- profondità 25 cm
- altezza 50 cm

Parti di ricambio

- 1542: beuta, 500 ml, confezione 2 pezzi.
- 7229: disco sinterizzato, confezione 2 pezzi.
- 11119: tappo per beuta forato, conf. 2 pezzi.
- 1542/T: tubo per sfiato, confezione 2 pezzi.
- 7453/1: tubo di connessione, confezione 1 m.

Generatore di vapore

- 1000464: generatore di vapore professionale da laboratorio:
  - indicatore di pressione del vapore;
  - indicatore di livello dell'acqua;
  - elettrovalvola di flusso del vapore con manopola di regolazione;
  - rubinetto automatico di sicurezza per l'acqua;
  - bollitore in acciaio inossidabile da 3,4 l;
  - autonomia 3 ore;
  - pressione di vapore 2,8 - 3 bar;
  - potenza di riscaldamento 1,45 Kw;
  - alimentazione 230 V - 50/60 Hz, 115 V - 60 Hz.

Accessori per vuoto

- 7577: pompa aria/vuoto a membrana.
  - Applicazioni: vuoto e compressione.
  - Portata max. 7 l/min, pressione max. 2.5 bar rel.
  - Vuoto definitivo max. 130 mbar (abs.).
  - Peso 1.3 Kg.
  - Dimensioni 7,5 × 11,9 × 15,6 cm.
  - Valvola in FKM, diaframma rivestito in PTFE.
  - Connettore da 6 mm e silenziatore inclusi.
  - Controllo della velocità regolabile, senza manutenzione.
  - Alimentazione 100-240 Vac 50-60 Hz.
- 3794: pompa del vuoto, modello U.S. Air Force T.O. 42B-1-1 Jet Fuels Filter Test Time.
  - Trasferimento 100% senza olio e senza manutenzione.
  - Altamente compatibile con vapori e condensa.
  - Resistente agli agenti chimici.
  - Adatto per gas e vapori aggressivi o corrosivi.
  - Ecologica.
  - Rilascio (l/min): 30.
  - Vuoto definitivo (mbar abs.): 100.
  - Pressione di esercizio (bar g): 0.5.
  - Connettori per tubi (mm): ID 10.
  - Alimentazione: 230 V - 50 Hz, 115 V - 60 Hz.
  - Peso: Kg 3.95.
  - Dimensioni: 36,1 × 14,1 × 10,2 cm.

Termometri

- T-AS25C: termometro ASTM 25C.
- T-AS1C: termometro ASTM 1C.
- T-AS11C: termometro ASTM 11C, da usare in combinazione con 5862.
- T-AS22C: termometro ASTM 22 C, IP 24 C.

Termometri digitali

- 3096: termometro digitale con display LCD per PT100, PT1000, risolizione 0.01°C, precisione 0.01°C, lettura fino a +650°C.
- 3779: sensore PT100 a immersione, range di temperatura da -196° a +500°C, diametro 3 mm, lunghezza 300 mm.

Sedimenti totali

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch


1000464


3794


3408


1000015

Accessori generali

- 1057: essicatore in vetro, diametro 200 mm, con rubinetto in porcellana.
- 5838: bacchette per agitazione, 150 × 4 mm, confezione 10 pezzi.
- 2455: becker in vetro, 50 ml, con beccuccio, confezione 5 pezzi.
- 3146: Piastra riscaldante in lega di alluminio con agitatore magnetico.
  - Distribuzione uniforme del calore.
  - Ottima resistenza agli agenti chimici.
  - Temperatura massima 370°C.
  - Per contenitori fino a 15 litri.
  - Dimensioni: diametro 155 mm.
  - Regolazione della velocità fino a 1500 rpm.
  - Ottimo controllo anche a basse velocità.
  - Lo SpeedServo™ assicura una velocità costante anche quando cambia la viscosità.
  - Magnete di guida ad alta potenza di tipo PCM.
  - 220 Vac 50 / 60 Hz, con cavo d'alimentazione.
- 3653: Soffiatore d' aria calda portatile, 220 Vac, 300 Watt, per temperature fino a +300°C.
- 3408: agitatore motorizzato con regolatore di giri, 220 Vac, completo di base e albero.
- 1000015: bilancia analitica.
  - Capacità: 220 g.
  - Linearità: ±0.2 mg.
  - Tempo di risposta: 4/6 sec.
  - Calibrazione: interna.
  - Leggibilità: 0.1 mg.
  - Ripetibilità: ±0.05 mg.
  - Diametro del piatto: 80 mm.
  - Display LCD con cifre decimali.
  - Tastiera a membrana, impermeabile e resistente ai solventi, con comandi di TARE, ON/OFF, PRINT e MENU.
  - Indicazione del peso stabile raggiunto.
  - Indicatore grafico a barre del dosaggio e della capacità residua della bilancia.
  - Taratura automatica a fondo scala con massa interna e/o esterna.
  - Parametri configurabili: lettura in g (grammi), lb (libbre), oz (once), ct (carati), pcs (pezzi), % (percentuale).
  - Tempo di risposta selezionabile: "fast/slow".
  - Output dati: RS232 I/O regolabile.
  - Temperatura operativa: 18° ~ 35°C.
  - Consumi: 200 mA.
  - Dimensioni: 21,6 × 38 × 36 cm.
  - Dimensioni interne: 18 × 17 × 24 cm.
  - Peso: 7 kg.
  - Alimentazione: 230/115 Vac, 50 Hz.
- LT/DO-248000/N-20: mini-forno.
  - Capacità 20 litri.
  - A convezione naturale.
  - Per temperature da +5°C ambiente fino a +200°.
  - Alimentazione 220 Vac 50/60 Hz.
- 2557: PetriSlide, per posizionamento del filtro.
  - Diametro 20 mm × 20 mm.
  - Confezione da 18 pezzi.
  - In vetro.
  - La copertura trasparente consente l'esame microscopico.
  - Superficie non trattata.
- 2454: contenitore di pesatura.
  - Vetro borosilicato 3.3, forma bassa.
  - Area di etichettatura bianca.
  - Capacità 80 ml.
  - 80 × 30 mm.
- 7339: filtro GFA, diametro 47 mm, porosità 1,6 µm, confezione 100 pezzi.
- 5455: pinzette in acciao inossidabile, lunghezza 120 mm.
- 2371: siringa 50 ml, attacco Luer in metallo, con ago.
- 2182: beuta conica, confezione da 10 pezzi.
- 2183: condensatore ad aria in vetro con tappo in gomma, confezione da 10 pezzi.
- LAB-115200-055: tappi in silicone per beute coniche, non forati, confezione da 10 pezzi.
- 2372: micro buretta in vetro con fondo Schell Bach, capacità 5 ml e divisione 0,02 ml.
- LT/TB-144000/M: bagno a liquido.
  - Strumento da banco, in acciaio inox.
  - Vasca interna in acciaio inox, 45 litri, con isolazione a doppia camera e riscaldatore in acciaio inox ad immersione completa.
  - Termoregolatore digitale con funzioni PID per il controllo della temperatura tramite un sensore PT100 in classe A nel range da ambiente a +150°C, risoluzione 0,1°C e stabilità +/- 0,1°C (con coperchio).
  - Agitatore a motore.
  - Allarme di interruzione per sovratemperatura impostabile manualmente.
  - Copertura in acciaio inox con maniglia in termoplastica isolante.
  - Dimensioni: larghezza 50 cm, lunghezza 50,5 cm, altezza 49,2 cm.
  - Dimensioni interne: larghezza 40 cm, lunghezza 33 cm, altezza 30 cm.
  - Alimentazione: 220 Vac 50/60 Hz o 115 Vac 50/60 Hz.
  - Consumo: 1600 Watt.
- 7058: olio siliconico, viscosità cinematica 50mm^2/s a 25°C, per temperature fino a +150°C, tanica da 20 litri.
- 5944: coperchio in accaio inossidabile per LT/TB-144000/M per l'alloggio di 6 beute coniche da 50 ml, con porta-termometro e 6 coperchietti con foro centrale.
- 2522: imbuto in vetro per la distribuzione dell'esadecano, confezione da 5 pezzi.
- 5148: barra di agitazione magnetica, lunghezza 25 mm, rivestita in PTFE, confezione da 5 pezzi.
- 5849: Spatola con estremità smussate in polipropilene per raschiare la beuta, confezione da 3 pezzi.
- 5862: blocco in ottone, 40 × 40 mm per la misurazione della temperatura della piastra riscaldante.
- 3012: cronometro digitale.

Sedimenti totali



LT/DO-248000/N-20



LT/TB-144000/M

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

Tabella delle applicazioni

Art.	**ASTM D4870**	**ISO 10307-1**	**ISO 10307-2**	**IP 375**	**IP 390**
1000464	•	•		•	
7577	•	•		•	
3794	•	•		•	
T-AS25C	•	•		•	
T-AS1C	•		•	•	•
T-AS11C	•		•	•	•
T-AS22C	•		•	•	•
3096	*In alternativa*		*In alternativa*	*In alternativa*	*In alternativa*
3779	*In alternativa*		*In alternativa*	*In alternativa*	*In alternativa*
1057	•	•		•	
3146	•		•	•	•
3653	•		•	•	•
3408	•	•	•	•	•
1000015	•	•	•	•	
LT/DO-248000/N-20	•	•		•	
5838	•	•	•	•	•
2455	•	•		•	
2557	•			•	
2454		•			
7339	•	•		•	
5455	•	•		•	
2371	•	•		•	
LT/TB-144000/M + 5944 + 7058	•		•	•	•
2182	•	•	•	•	•
2183	•	•	•	•	•
LAB-115200-055	•		•	•	•
2372	•		•	•	•
2522	•		•	•	•
5148	•		•	•	
5849	•		•	•	•
5862	•		•	•	•
3012	•	•	•	•	•

Zolfo negli oli petroliferi
Metodo tubo in quarzo

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D1551 (obs.)
DIN 51768
IP 63

Determinazione, con il metodo del tubo in quarzo, dei contenuti in zolfo, in un intervallo tra lo 0.1 e il 5% del peso, negli oli petroliferi che non bruciano completamente in una lampada a stoppino.

LT/QT-146000/M
Apparato con tubo in quarzo

- Strumento a due posti
- Base verniciata con materiali epossidici antiacido
- Forno elettrico in acciaio inox con 2 posti indipendenti
- 2 termoregolatori digitali con termocoppia
- 2 torri di lavaggio in vetro
- Trappola in vetro con 2 rubinetti d'entrata per aria od ossigeno e 2 rubinetti d'uscita per i tubi di combustione in quarzo trasparente
- Tubi con attacchi conici sul lato entrata e sferici sul lato uscita
- Set di assorbitori primario e secondario su sostegno
- Collettore per vuoto con 2 rubinetti di regolazione
- 2 rubinetti di sfogo
- 2 lampade Meker a GPL
- Filtro rompifiamma per i tubi di combustione
- 20 navicelle in porcellana

Accessori

- LT/VP-8618/K: pompa a diaframma per vuoto
  · 100% senza olio
  · per aspirazione e compressione di gas
  · resistente a gas e vapori lievemente aggressivi
  · manutenzione minima
  · eco-compatibile
  · flusso 6 l/min
  · vuoto finale 100 mbar
  · connettori per tubo ID 4 mm
  · alimentazione: 230 V - 50 Hz / 115 V - 60 Hz
  · peso: kg 1.9
  · dimensioni: 164 × 141 × 90 mm
- LAB-101-466: flussimetro

Parti di ricambio

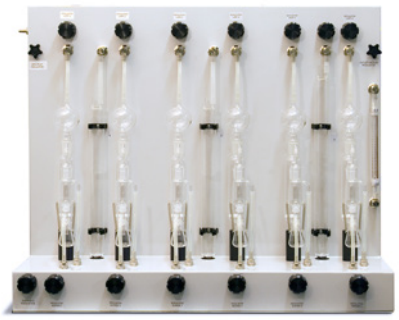
- LAB-101-461: tubo in quarzo
- LAB-101-462/A: assorbitore in vetro primario
- LAB-101-462/B: assorbitore in vetro secondario
- LAB-101-463: torre di lavaggio in vetro
- LAB-101-464: navicella in porcellana
- LAB-101-465: trappola in vetro
- LAB-160-014: termoregolatore digitale
- LAB-140-003: termocoppia K

Zolfo in prodotti petroliferi "Sulfur Lamp Method"

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/SL-153000/M



LT/SL-152000/M

ASTM D1266
IP 107

Determinazione dei contenuti totali in zolfo nei prodotti petroliferi liquidi (Sulfur Lamp Method) in un intervallo concentrazioni da 0.01% a 0.4% della massa.
Una procedura particolare permette la determinazione di concentrazioni di zolfo minori di 5 mg/kg.

LT/SL-152000/M
"Sulfur Lamp" - 6 posti - ASTM D1266

- Struttura verniciata con prodotti epossidici antiacido
- Valvola per la regolazione del vuoto
- Collettori metallici per le linee del vuoto
- Valvole a saracinesca per il vuoto e il gas
- 6 valvole sulla linea del vuoto
- 6 valvole sulla linea dei bruciatori
- 1 valvola sulla linea dei camini
- 1 flussimetro sulla linea del vuoto

LT/SL-153000/M
"Sulfur Lamp" - 2 posti - ASTM D1266

- Struttura verniciata con prodotti epossidici antiacido
- Valvola per la regolazione del vuoto
- Collettori metallici per le linee del vuoto
- Valvole a saracinesca per il vuoto e il gas
- 2 valvole sulla linea del vuoto
- 2 valvole sulla linea dei bruciatori
- 1 valvola sulla linea dei camini
- 1 flussimetro sulla linea del vuoto

Accessori

- LAB-101-492/L: stoppino per prodotti liquidi, confezione 10 m
- LAB-101-492/A: stoppino per aromatici, confezione 10 m
- LT/VP-8618/K: pompa del vuoto per SL-153000/M
  · pompa del vuoto per 100 mBar (ABS)
  · flusso 6 l/min
  · alimentazione 230 Vac 50 Hz
  · protezione classe: IP44
- LT/VP-246000/SA3: pompa del vuoto per SL-152000/M
  · pompa del vuoto per 100 mBar (ABS)
  · flusso 20 l/min
  · alimentazione 230 Vac 50 Hz

Parti di ricambio

- LAB-101-492: stoppino per prodotti liquidi, confezione 10 m
- LAB-101-493: stoppino per aromatici, confezione 10 m
- LAB-101-499: camino
- LAB-101-495: tubo di assorbimento con diaframma poroso
- LAB-101-496: filtro
- LAB-101-498/A: beuta per prodotti liquidi
- LAB-101-498/B: beuta per aromatici

Pressione di vapore dei prodotti petroliferi Metodo Reid

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D323
IP 69
ISO 3007

Determinazione della pressione di vapore della benzina, delle componenti volatili dei greggi e altri prodotti petroliferi volatili (Reid Method).
La procedura A si applica alla benzina e altri prodotti petroliferi con una pressione di vapore minore di 180 kPa (26 psi).
La procedura B è applicabile ai medesimi prodotti, ma solo la benzina è inclusa nei programmi di test tra laboratori per determinare la precisione del metodo.
Queste procedure non sono applicabili al GPL e ai carburanti contenenti composti ossigenati o metil-butil-etere (MTBE).
La procedura C si applica a prodotti con una tensione di vapore superiore 180 kPa (26 psi) e la procedura D a carburanti per aviazione con una tensione di vapore attorno a 50 kPa (7 psi).

Lato inferiore: camera del liquido LT/RC-179000-A - un'apertura

- Realizzato in acciaio inossidabile di alta qualità, resistente alla corrosione per lungo tempo.
- Lucidatura fine interna ed esterna per un ottimo drenaggio a goccia.
- Raccordo ½" attacco superiore.
- La superficie interna dell'estremità del giunto deve essere inclinato per fornire completo drenaggio quando invertito.
- Volume ca. 130 cc.

Lato superiore: camera di vapore LT/RC-179000-B - ASTM D323

- Realizzato in acciaio inossidabile di alta qualità, resistente alla corrosione per lungo tempo.
- Lucidatura fine interna ed esterna per un ottimo drenaggio a goccia.
- Raccordi attacco inferiore ½" / attacco superiore ½" (con adattatore opzionale ¼" su richiesta).
- Volume ca. 520 cc.

Lato inferiore: camera del liquido LT/RC-179000-C - Due aperture

- Realizzato in acciaio inossidabile di alta qualità, resistente alla corrosione per lungo tempo.
- Lucidatura fine interna ed esterna per un ottimo drenaggio a goccia.
- Raccordo ½" attacco superiore con valvola diritta a tutta apertura 12,7.
- La superficie interna dell'estremità del giunto deve essere inclinato per fornire completo drenaggio quando invertito.
- Valvola da 6,35 mm posizionata vicino al fondo.
- Volume ca. 130 cc.

Specifiche generali

- Diametro interno 51 mm
- Diametro esterno 57 mm
- Camera di vapore: lunghezza interna 253 mm lunghezza esterna 268 m

Accessori

- LT/TB-177000/M: bagno termostatico
- LAB-101-793/100: manometro doppia scala, 0-100 kPa, 0-15 Psi
- LAB-101-793/200: manometro doppia scala, 0-200 kPa, 0-30 Psi
- LAB-101-793/300: manometro doppia scala, 0-300 kPa, 0-45 Psi
- LAB-101-793/700: manometro doppia scala, 0-700 kPa, 0-100 Psi
- T-AS18C: termometro ASTM 18C
- LAB-179-006: dispositivo di trasferimento del campione, tappo in gomma + 2 tubi

Parti di ricambio

- LAB-101-792-A: guarnizione per camera, confezione 10 pezzi
- LAB-101-792-B: guarnizione per manometro, confezione 10 pezzi

Capillari calibrati per viscosità cinematica

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



Viscosimetri, tubo a "U" tipo BS/U, per liquidi trasparenti, con certificato, lunghezza 300 mm, volume del campione 13~40 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1619/00	O	0.001	0.3 - 1 mm²/s
1619/01	A	0.003	0.9 - 3 mm²/s
1619/02	B	0.01	2 - 10 mm²/s
1619/03	C	0.03	6 - 30 mm²/s
1619/04	D	0.1	20 - 100 mm²/s
1619/05	E	0.3	60 - 300 mm²/s
1619/06	F	1.0	200 - 1000 mm²/s
1619/07	G	3.0	600 - 3000 mm²/s
1619/08	H	10	2000 - 10'000 mm²/s

Viscosimetri miniaturizzati, tubo a "U", per liquidi trasparenti, con certificato, lunghezza 250 mm, volume del campione 4 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1622/01	M1	0.001	0.2 - 1 mm²/s
1622/02	M2	0.005	1 - 5 mm²/s
1622/03	M3	0.015	3 - 15 mm²/s
1622/04	M4	0.04	8 - 40 mm²/s
1622/05	M5	0.1	20 - 100 mm²/s

Viscosimetri a livello sospeso BS/IP/SL, per liquidi trasparenti, con certificato, lunghezza 330 mm, volume del campione 22~40 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1625/01	1	0.01	3.5 - 10 mm²/s
1625/02	1A	0.03	6 - 30 mm²/s
1625/03	2	0.1	20 - 100 mm²/s
1625/04	2A	0.3	60 - 300 mm²/s
1625/05	3	1.0	200 - 1000 mm²/s
1625/06	3A	3.0	600 - 3000 mm²/s
1625/07	4	10	2000 - 10'000 mm²/s
1625/08	4A	30	6000 - 20'000 mm²/s
1625/09	5	100	20'000 - 100'000 mm²/s

Viscosimetri a forma accorciata a livello sospeso, per liquidi trasparenti, con certificato, lunghezza 250 mm, volume del campione 10 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1628/01	1	0.0008	1.05 min mm²/s
1628/02	2	0.003	2.1 - 3 mm²/s
1628/03	3	0.01	3.8 - 10 mm²/s
1628/04	4	0.03	6 - 30 mm²/s
1628/05	5	0.1	20 - 100 mm²/s
1628/06	6	0.3	60 - 300 mm²/s
1628/07	7	1.0	200 - 1000 mm²/s
1628/08	8	3.0	600 - 3000 mm²/s
1628/09	9	10	2000 - 10'000 mm²/s

Viscosimetri a forma accorciata, modello a guscio, livello sospeso, con certificato

Articolo	Misura	Costante	Scala
1629/01	1	0.0008	1.05 min mm²/s
1629/02	2	0.003	2.1 - 3 mm²/s
1629/03	3	0.01	3.8 - 10 mm²/s
1629/04	4	0.03	6 - 30 mm²/s
1629/05	5	0.1	20 - 100 mm²/s
1629/06	6	0.3	60 - 300 mm²/s
1629/07	7	1.0	200 - 1'000 mm²/s
1629/08	8	3.0	600 - 3'000 mm²/s
1629/09	9	10	2'000 - 10'000 mm²/s

Viscosimetri a livello sospeso miniaturizzati, per liquidi trasparenti, con certificato, lunghezza 330 mm, volume del campione 4 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1631/01	1	0.003	0.6 - 3 mm²/s
1631/02	2	0.01	2 - 10 mm²/s
1631/03	3	0.03	6 - 30 mm²/s
1631/04	4	0.1	20 - 100 mm²/s
1631/05	5	0.3	60 - 300 mm²/s
1631/06	6	1.0	200 - 1'000 mm²/s
1631/07	7	3.0	600 - 3'000 mm²/s

Cannon-Fenske Routine, per liquidi trasparenti, con certificato, lunghezza 250 mm, volume del campione 7 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1634/01	25	0.002	0.5 - 2 mm²/s
1634/02	50	0.004	0.8 - 4 mm²/s
1634/03	75	0.008	1.6 - 8 mm²/s
1634/04	100	0.015	3 - 15 mm²/s
1634/05	150	0.035	7 - 35 mm²/s
1634/06	200	0.1	20 - 100 mm²/s
1634/07	300	0.25	50 - 250 mm²/s
1634/08	350	0.5	100 - 500 mm²/s
1634/09	400	1.2	240 - 1'200 mm²/s
1634/10	450	2.5	500 - 2500 mm²/s
1634/11	500	8	1600 - 8'000 mm²/s
1634/12	600	20	4'000 - 20'000 mm²/s
1634/13	650	20	10'000 - 50'000 mm²/s
1634/13	700	100	20'000 - 10'0000 mm²/s

Viscosimetro a flusso inverso, tubo a "U" BS/IP/RF, per liquidi opachi, con certificato, lunghezza 275 mm, volume del campione 12~25 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1637/01	1	0.003	0.6 - 3 mm²/s
1637/02	2	0.01	2 - 10 mm²/s
1637/03	3	0.03	6 - 30 mm²/s
1637/04	4	0.1	20 - 100 mm²/s
1637/05	5	0.3	60 - 300 mm²/s
1637/06	6	1.0	200 - 1'000 mm²/s
1637/07	7	3.0	600 - 3'000 mm²/s
1637/08	8	10	2'000 - 10'000 mm²/s
1637/09	9	30	6'000 - 30'000 mm²/s
1637/10	10	100	20'000 - 100'000 mm²/s
1637/11	11	300	60'000 - 300'000 mm²/s



Capillari calibrati per viscosità cinematica

Cannon-Fenske Opaque, per liquidi opachi, con certificato, lunghezza 295 mm, volume del campione 12 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1641/01	25	0.002	0.5 - 2 mm²/s
1641/02	50	0.004	0.8 - 4 mm²/s
1641/03	75	0.008	1.6 - 8 mm²/s
1641/04	100	0.015	3 - 15 mm²/s
1641/05	150	0.035	7 - 35 mm²/s
1641/06	200	0.1	20 - 100 mm²/s
1641/07	300	0.25	50 - 250 mm²/s
1641/08	350	0.5	100 - 500 mm²/s
1641/09	400	1.2	240 - 1'200 mm²/s
1641/10	450	2.5	500 - 2500 mm²/s
1641/11	500	8	1600 - 8'000 mm²/s
1641/12	600	20	4'000 - 20'000 mm²/s
1641/13	650	50	10'000 - 50'000 mm²/s
1641/14	700	100	20'000 - 100'000 mm²/s

ASTM Ubbelohde, per liquidi trasparenti, con certificato, lunghezza 283 mm, volume del campione 18 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1643/01	0	0.001	0.3 - 1 mm²/s
1643/02	0C	0.003	0.6 - 3 mm²/s
1643/03	0B	0.005	1 - 5 mm²/s
1643/04	1	0.01	2 - 10 mm²/s
1643/05	1C	0.03	6 - 30 mm²/s
1643/06	1B	0.05	10 - 50 mm²/s
1643/07	2	0.1	20 - 100 mm²/s
1643/08	2C	0.3	60 - 300 mm²/s
1643/09	2B	0.5	100 - 500 mm²/s
1643/10	3	1.0	200 - 1'000 mm²/s
1643/11	3C	3.0	600 - 3'000 mm²/s
1643/12	3B	5.0	1'000 - 5'000 mm²/s
1643/13	4	10	2'000 - 10'000 mm²/s
1643/14	4C	30	6'000 - 30'000 mm²/s
1643/15	4B	50	10'000 - 50'000 mm²/s
1643/16	5	100	20'000 - 100'000 mm²/s

Viscosimetri Cannon-Ubbelohde, per liquidi trasparenti, con certificato, lunghezza 335 mm, volume del campione 11 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1647/01	25	0.002	0.5 - 2 mm²/s
1647/02	50	0.004	0.8 - 4 mm²/s
1647/03	75	0.008	1.6 - 8 mm²/s
1647/04	100	0.015	3 - 15 mm²/s
1647/05	150	0.035	7 - 35 mm²/s
1647/06	200	0.1	20 - 100 mm²/s
1647/07	300	0.25	50 - 250 mm²/s
1647/08	350	0.5	100 - 500 mm²/s
1647/09	400	1.2	240 - 1'200 mm²/s
1647/10	450	2.5	500 - 2500 mm²/s
1647/11	500	8.0	1600 - 8'000 mm²/s
1647/12	600	20	4'000 - 20'000 mm²/s
1647/13	650	45	9'000 - 45'000 mm²/s
1647/14	700	100	20'000 - 100'000 mm²/s

Viscosimetri a diluizione Ubbelohde ASTM/IP, con certificato, lunghezza 385 mm, volume del campione 8~40 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1651/01	25	0.002	0.5 - 2 mm²/s
1651/02	50	0.004	0.8 - 4 mm²/s
1651/03	75	0.008	1.6 - 8 mm²/s
1651/04	100	0.015	3 - 15 mm²/s
1651/05	150	0.035	7 - 35 mm²/s
1651/06	200	0.1	20 - 100 mm²/s
1651/07	300	0.25	50 - 250 mm²/s
1651/08	350	0.5	100 - 500 mm²/s
1651/09	400	1.2	240 - 1'200 mm²/s
1651/10	450	2.5	500 - 2500 mm²/s
1651/11	500	8.0	1600 - 8'000 mm²/s
1651/12	600	20	4'000 - 20'000 mm²/s
1651/13	650	45	9'000 - 45'000 mm²/s
1651/14	700	100	20'000 - 100'000 mm²/s

Mini-viscosimetri Cannon-Ubbelohde ASTM/IP, con certificato, lunghezza 335 mm, volume del campione 1~20 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1655/01	25	0.002	0.4 - 1.0 mm²/s
1655/02	50	0.004	0.8 - 4.0 mm²/s
1655/03	75	0.008	1.6 - 8.0 mm²/s
1655/04	100	0.015	3 - 15 mm²/s
1655/05	150	0.035	7 - 35 mm²/s
1655/06	200	0.1	20 - 100 mm²/s
1655/07	300	0.25	50 - 250 mm²/s
1655/08	350	0.5	100 - 500 mm²/s
1655/09	400	1.2	240 - 1'200 mm²/s
1655/10	450	2.5	500 - 2'500 mm²/s
1655/11	500	8.0	1600 - 8'000 mm²/s
1655/12	600	20	4'000 - 20'000 mm²/s

Mini-viscosimetri ASTM Cannon Manning, con certificato, lunghezza 275 mm, volume del campione 1 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1659/01	25	0.002	0.4 - 1.0 mm²/s
1659/02	50	0.004	0.8 - 4.0 mm²/s
1659/03	75	0.008	1.6 - 8.0 mm²/s
1659/04	100	0.015	3 - 15 mm²/s
1659/05	150	0.035	7 - 35 mm²/s
1659/06	200	0.1	20 - 100 mm²/s
1659/07	300	0.25	50 - 250 mm²/s
1659/08	350	0.5	100 - 500 mm²/s
1659/09	400	1.2	240 - 1'200 mm²/s
1659/10	450	2.5	500 - 2'500 mm²/s
1659/11	500	8.0	1600 - 8'000 mm²/s
1659/12	600	20	4'000 - 20'000 mm²/s

Viscosimetri a braccio incrociato ASTM Zeitfuchs, per liquidi trasparenti e opachi, con certificato, lunghezza 295 mm, volume del campione 3 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1663/01	1	0.003	0.6 - 3 mm²/s
1663/02	2	0.01	2 - 10 mm²/s
1663/03	3	0.03	6 - 30 mm²/s
1663/04	4	0.1	20 - 100 mm²/s
1663/05	5	0.3	60 - 300 mm²/s
1663/06	6	1.0	200 - 1'000 mm²/s
1663/07	7	3.0	600 - 3'000 mm²/s
1663/08	8	10	2'000 - 10'000 mm²/s
1663/09	9	30	6'000 - 30'000 mm²/s
1663/10	10	100	20'000 - 100'000 mm²/s

Viscosimetri Pinkevitch, per liquidi trasparenti, con certificato, lunghezza 269 mm, volume del campione 10 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1669/01	0	0.0017	0.6 - 1.7 cSt
1669/02	1	0.0085	1.7 - 8.5 cSt
1669/03	2	0.027	5.4 - 27 cSt
1669/04	3	0.065	13 - 65 cSt
1669/05	4	0.14	28 - 140 cSt
1669/06	5	0.35	70 - 350 cSt
1669/07	6	1.0	200 - 1'000 cSt
1669/08	7	2.6	520 - 2'600 cSt
1669/09	8	5.3	1'060 - 5'300 cSt
1669/10	9	9.9	1'980 - 9'900 cSt
1669/11	10	17.0	3'400 - 17'000 cSt

Viscosimetri Ubbelohde (DIN), per liquidi trasparenti, con certificato, lunghezza 300 mm, volume del campione 25 ml

Articolo	Misura	Costante	Scala
1671/01	0a	0.005	0.8 - 5
1671/02	I	0.01	1.2 - 10
1671/03	Ia	0.05	5 - 50
1671/04	II	0.1	10 - 100
1671/05	IIa	0.5	50 - 500
1671/06	III	1.0	100 - 1'000
1671/07	IIIa	5.0	500 - 5'000
1671/08	IV	10.0	1'000 - 10'000
1671/09	IVa	50.0	> 5'000

Viscosimetri capillari sotto vuoto Cannon-Manning, con certificato, lunghezza 245 mm

Articolo	Misura	Costante	Scala
1676/01	4	0.0002	0.0036 – 0.08 Pa.s
1676/02	5	0.0006	0.012 – 0.24 Pa.s
1676/03	6	0.002	0.036 – 0.8 Pa.s
1676/04	7	0.01	0.12 – 2.4 Pa.s
1676/05	8	0.02	0.36 – 8.0 Pa.s
1676/06	9	0.06	1.2 – 24 Pa.s
1676/07	10	0.2	3.6 – 80 Pa.s
1676/08	11	0.6	12 – 240 Pa.s
1676/09	12	2.0	36 – 800 Pa.s
1676/10	13	6.0	120 – 2'400 Pa.s
1676/11	14	20.0	360 – 8'000 Pa.s

Viscosimetri capillari sotto vuoto Asphalt Institute, con certificato, lunghezza 245 mm

Articolo	Misura	Costante	Scala
1677/01	25	0.2	4.2 – 80 Pa.s
1677/02	50	0.8	18 – 320 Pa.s
1677/03	100	3.2	60 – 1280 Pa.s
1677/04	200	12.8	240 – 5'200 Pa.s
1677/05	400	50	960 – 20'000 Pa.s
1677/06	400Rc	50	960 – 140'000 Pa.s
1677/07	800Rc	200	3'800 – 580'000 Pa.s

Viscosimetri capillari sotto vuoto Koppers modificati, con certificato, lunghezza 270 mm

Articolo	Misura	Costante	Scala
1678/01	25	0.2	4.2 – 80 Pa.s
1678/02	50	0.8	18 – 320 Pa.s
1678/03	100	3.2	60 – 1'280 Pa.s
1678/04	200	12.8	240 – 5'200 Pa.s
1678/05	400	50	960 – 20'000 Pa.s

Viscosimetri Master, con certificato, lunghezza 420~580 mm

Articolo	Misura	Costante
1690/01	0	0.001
1690/02	0C	0.003
1690/03	0B	0.005
1690/04	1	0.01
1690/05	1C	0.03
1690/06	1B	0.05
1690/07	2	0.1
1690/08^	2C	0.3
1690/09	2B	0.5
1690/10	3	1.0
1690/11	3C	3.0
1690/12	3B	5.0
1690/13	4	10
1690/14	4C	30
1690/15	4B	50
1690/16	5	100

Viscosimetro B.R.T.A.

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/BV-14000-2/M



IP 72
IP 502
EN 12846
EN 13357

Determinazione della viscosità di bitumi e catrami attraverso la misurazione del tempo di efflusso di un campione di 50 ml a 40° C, attraverso un orifizio di 10 mm in un tempo compreso tra i 15 e i 500 secondi.

LT/BV-14000-2/M
Viscosimetro digitale B.R.T.A.
IP 72 - 2 posti

- Bagnomaria in acciaio inox 18/8, con isolazione a doppia parete, camicia esterna con apertura frontale
- Termoregolatore digitale PID con allarme di sovratemperatura e sonda PT100 A
- Coperchio con riscaldatore in acciaio inox
- Motoagitatore
- Rubinetto di scarico
- Serpentina di raffreddamento con giunti di connessione a una sorgente del freddo esterna
- 2 coppe calibrate in ottone con orifizio no.2 incluse

Alimentazione

- 220 Vac 50/60 Hz

Dimensioni

- cm 45 × 50 × 85

Peso

- kg 25

Accessori

- LAB-100-141: coppa calibrata in ottone con orifizio diam. 4
- LAB-100-142: coppa calibrata in ottone con orifizio diam. 10
- LAB-100-144: calibro passa/non passa diam. 4
- LAB-100-145: calibro passa/non passa diam. 10
- LAB-100-143: recipiente in vetro, confezione 5 pezzi
- LAB-100-332: cronometro digitale

Termometri

- T-IP8C: termometro IP 8C Redwood Low Range 0 °C …+45 °C Div. 0.2

Olio siliconico

- LAB-100-371/50: olio siliconico viscosità ca. 50 mm^2 / S @ 25 °C, per temperature fino a +150 °C, tanica da 25 litri

Parti di ricambio

- LAB-140-002: o-ring piccolo per tappo di riempimento, confezione 3 pezzi
- LAB-100-140: coppa calibrata in ottone con orifizio diam. 2
- LAB-100-146: calibro passa/non passa diam. 2

Bagno di viscosimetria a basse temperature

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



LT/VB-44000/M -45000/M

ASTM D445
ASTM D2532
ASTM D2983
ASTM D5133

Determinazione della viscosità cinematica a basse temperature dei lubrificanti per turbine d'aviazione e del cambiamento percentuale della viscosità dopo 3 ed entro 72 ore di esposizione a basse temperature.
Determinazione dell'apparente viscosità dell'olio motore a basse temperature.

LT/VB-44000/M
Bagno a liquido per basse temperature

- Strumento da banco con struttura metallica verniciata con prodotti antiacido e isolamento a doppia camera.
- Bagno in acciaio inox con capacità di circa 18 litri.
- Segnale luminoso per sovratemperatura e spegnimento riscaldamento impostabili manualmente.
- Sistema di motocompressori a doppio stadio senza CFC in grado di raffreddare il bagno fino a -40°C.
- Copertura con 5 posizioni di prova, diametro 51 mm.
- Ventola di raffreddamento per parti elettroniche e agitatore a motore.
- Panel PC Touch Screen con software Lab-Link in ambiente Windows®:
  · TFT/LCD 8" ad alta risoluzione;
  · 2 porte USB;
  · Temperatura commutabile da °C a °F.
- Consumo: 2100 W.
- Alimentazione: 220 Vac 50/60 Hz.

LT/VB-45000/M
Bagno a liquido per basse temperature

- Strumento da banco con struttura metallica verniciata con prodotti antiacido e isolamento a doppia camera.
- Bagno in acciaio inox con capacità di circa 18 litri.
- Segnale luminoso per sovratemperatura e spegnimento riscaldamento impostabili manualmente.
- Sistema di motocompressori a doppio stadio senza CFC in grado di raffreddare il bagno fino a -70°C.
- Copertura con 5 posizioni di prova, diametro 51 mm.
- Ventola di raffreddamento per parti elettroniche e agitatore a motore.
- Panel PC Touch Screen con software Lab-Link in ambiente Windows®:
  · TFT/LCD 8" ad alta risoluzione;
  · 2 porte USB;
  · Temperatura commutabile da °C a °F.
- Consumo: 2300 W.
- Alimentazione: 220 Vac 50/60 Hz.

Bagno di viscosimetria a basse temperature



LT/VB-47000/M

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

LT/VB-47000/M-SA
Bagno di viscosimetria a basse temperature ASTM D2983

- Bagno a liquido con serpentina di riscaldamento / raffreddamento.
- Copertura con 6 fori allineati.
- Struttura leggera e resistente con finestra e illuminazione interna.
- Il raffreddamento è controllato con un motocompressore CFC free.
- Supporto per testa Brookfield.
- Il riscaldamento è fornito da una resistenza elettrica ad immersione in acciaio inox.
- Panel PC touch screen integrato:
  · TFT/LCD 8";
  · risoluzione 1024 × 768 e 256k colori;
  · 2 porte USB.
- PID con allarme per sovratemperature e sonda PT100A.
- Software LabLink in ambiante Windows©.
- Motoagitatore.
- Alimentazione: 220 Vac 50/60 Hz.
- Temperature in °C / °F.
- Capacità di raffreddamento: da ambiente fino a -75 °C.

LT/VB-47445/M-SA
Bagno di viscosimetria a basse temperature ASTM D2983, D445, D2532

- Bagno a liquido con serpentina di raffreddamento/riscaldamento
- Copertura con 5 fori allineati per l'alloggiamento dei capillari e anelli di riduzione per le celle di test ASTM D2532 / D2932.
- Struttura leggera e resistente con finestra anteriore e illuminazione interna.
- Il raffreddamento è controllato con un motocompressore CFC free.
- Supporto per testa Brookfield.
- Il riscaldamento è fornito da una resistenza elettrica ad immersione in acciaio inox.
- Panel PC touch screen integrato:
  · TFT/LCD 8";
  · risoluzione 1024 × 768 e 256 k colori
  · 2 porte USB.
- PID con allarme per sovratemperature e sonda PT100A.
- Software LabLink, ambiente Windows©
- Motoagitatore.
- Alimentazione: 220 Vac 50/60 Hz.
- Temperature in °C / °F.
- Capacità di raffreddamento: da ambiente fino a -75 °C.

Accessori per ASTM D2532 / D2983

- LAB-100-472: cella di test in vetro, confezione 6 pezzi
- LAB-100-473: coperchi in vetro per celle, confezione 6 pezzi
- LAB-100-474: tappi in PTFE per cella con foro per mandrino, confezione 6 pezzi
- LAB-100-475: fermaglio per mandrino, confezione 6 pezzi
- LAB-100-476: pinze metalliche, confezione 6 pezzi
- T-AS122C: termometro ASTM 122C -45°C…-35°C div. 0.1°C
- T-AS123C: termometro ASTM 123C -35°C…-25°C div. 0.1°C
- T-AS124C: termometro ASTM 124C -25°C…-15°C div. 0.1°C
- T-AS125C: termometro ASTM 125C -15°C…-5°C div 0.1°C
- LAB-100-371/C: glicole propilenico, viscosità cinematica ~44mm²/s at 25°C, latta da 25 litri, per raffreddamento

Accessori per ASTM D445

- LAB-100- 373 T&O: supporti in PTFE per capillari Cannon-Fenske, confezione 5 pezzi
- LAB-100- 374: supporti in metallo per capillari Ubbelohde/BS
- LAB-100-371/C: glicole propilenico, viscosità cinematica ~44mm²/s at 25°C, latta da 25 litri, per raffreddamento
- T-AS72C: termometro ASTM 72C -19.4°C…-16.6°C div. 0.05°C
- T-AS73C: termometro ASTM 73C -41.4°C…-38.5°C div. 0.05°C
- T-AS74C: termometro ASTM 74C -55.4°C…-52.6°C div. 0.05°C

Parti di ricambio

- LAB-100-472: cella di test, confezione 12 pezzi
- LAB-100-473: coperchio per cella
- LAB-100-474: supporto per cella
- LAB-140-006: sonda PT100
- LAB-110-012: resistenza
- LAB-160-015: termoregolatore digitale
- LAB-150-015: relé statico

Viscosimetro Redwood

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



LT/RV-12000/M

IP 70 (obs.)

Viscosimetro Redwood
No. 1 - Determina la viscosità degli oli non eccedenti i 2000 secondi al test di temperatura.
No. 2 - Determina la viscosità degli oli eccedenti i 2000 secondi al test di temperatura.

LT/RV-12000/M
Viscosimetro digitale Redwood no. 1
IP 70 (obs.)

- Bagnomaria in acciaio inox 18/8, a doppia parete coibentata e camicia esterna con apertura frontale
- Coperchio con resistenza elettrica in acciaio inox
- Agitatore
- Serpentina di raffreddamento
- Termoregolatore digitale PID con allarme per sovratemperature e sonda PT100 A
- Coppa in ottone calibrata per olio con orifizio nr. 2
- Asticciola con sfera di chiusura

LT/RV-12100/M
Viscosimetro digitale Redwood no. 1
IP 70 (obs.) - 2 posti
LT/RV-12200/M
Viscosimetro digitale Redwood no. 2
IP 70 (obs.) - 2 posti

- Bagnomaria in acciaio inox 18/8, a doppia parete coibentata e camicia esterna con apertura frontale
- Termoregolatore digitale PID con allarme per sovratemperature e sonda PT100 A
- Coperchio con resistenza elettrica in acciaio inox
- Motoagitatore
- Rubinetto di svuotamento
- Serpentina di raffreddamento con raccordi per connessione a una sorgente esterna
- Coppa calibrata in ottone

Alimentazione

- 220 Vac 50/60 Hz

Dimensioni

- cm 50 × 50 × 70

Peso

- kg 25

Accessori

- LAB-100-103:beuta Kohlraush 50 ml, confezione 3 pezzi
- LAB-100-332: cronometro digitale
- LAB-100-161: filtro a imbuto con rete in acciaio inox

Termometri

- T-IP8C: termometro IP 8C Redwood gamma bassa 0 °C …+45 °C div. 0.2
- T-IP9C: termometro IP 9C Redwood gamma media +40 °C …+85 °C div. 0.2
- T-IP10C: termometro IP 10C Redwood gamma alta +76 °C …+122 °C div. 0.2

Olio siliconico

- LAB-100-371/50: olio siliconico viscosità approx. 50 mm^2/ S @ 25 °C adatto per temperature di lavoro fino a +150 °C - Latta da 25 litri

Parti di ricambio

- LAB-120-001: set di o-ring per coppa 1 o-ring grande e 1 o-ring medio
- LAB-120-002: o-ring piccolo per tappo di riempimento, confezione 3 pezzi
- LAB-120-003: asticciola con sfera di chiusura

Viscosimetro Saybolt

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/SV-18000-2/M

ASTM D88
ASTM D7496
ASTM E102
IP 55
FTM 791-0304
JIS K 2207

ASTM D88
Determinazione della viscosità dei prodotti petroliferi a temperature tra 21° e 99°C (70° ~ 210°F)

ASTM D7496
Questo metodo utilizza il viscosimetro Saybolt Furol per misurare la consistenza of asfalto emulsionato. È applicabile a tutti gli asfalti emulsionati citati nelle normative D977 e D2397.

ASTM E 102
Determinazione della viscosità dei prodotti petroliferi a temperature tra 121° e 232°C (250° ~ 450°F)

LT/SV-18000-2/M
Viscosimetro digitale Saybolt
Due posti D88

LT/SV-18102-2/M
Viscosimetro digitale Saybolt
Due posti D88 + E102

LT/SV-18000-4/M
Viscosimetro digitale Saybolt
Quattro posti D88

LT/SV-18102-4/M
Viscosimetro digitale Saybolt
Quattro posti D88 + E102

- Strumento da banco con struttura in acciaio verniciata con prodotti anti-acido.
- Vasca in acciaio inox con scarico atmosferico e porta per termometro.
- Resistenza in acciaio inox, 800 Watt, con agitatore per garantire stabilità e uniformità.
- Termoregolatore digitale con display e controllo della temperatura PID, dotato di sonda PT100 classe A per il controllo della temperatura del bagno con risoluzione di 0,1 °C.
- Termostato di sicurezza regolabile per prevenire il surriscaldamento.
- Serpentina di raffreddamento con raccordi da 8 mm per il collegamento all'acqua di rubinetto o al circolatore di acqua fredda.
- Coppa calibrata in ottone, 1 coppa per ogni punto di prova, per orifizi di flusso universali e Furol in acciaio inox, lucidata e calibrata.
  · Universale, diametro 1.76 mm (art. 5368).
  · Furol, diametro 3.15 mm (art.5370).

Intervallo di temperatura
- Da ambiente a +99,9°C (D88).
- Da ambiente a a +232°C (E102).

Alimentazione
- 230 Vac or 115 Vac 50/60 Hz.

Consumo
- 800 Watt (D88).
- 1600 Watt (E102).

Dimensioni
- 2 posti: 41.0 × 32.0 × 63.0 cm.
- 4 posti: 60.0 × 32.0 × 63.0 cm.

Peso
- 2 posti: 27 kg.
- 4 posti: 37 kg.

Orifizi
- LAB-100-165: orifizio universale, diametro 1.76 mm.
- LAB-100-166: orifizio Furol, diametro 3.15 mm.

Parti di ricambio
- 5815: coppa Saybolt in ottone con dado esagonale.

Termometri ASTM D88
- T-AS17C: termometro ASTM 17C, intervallo da +19 a +27°C, div. 0,1°C, riempito con carbonato di propilene.
- T-AS18C: termometro ASTM 18C IP 23C, intervallo da +34 a +42°C, div. 0,1°C, riempito con carbonato di propilene.
- T-AS19C: termometro ASTM 19C, intervallo da +49 a +57°C, div. 0,1°C, riempito con carbonato di propilene.
- T-AS20C: termometro ASTM 20C, intervallo da +57 a +65°C, div. 0,1°C, riempito con carbonato di propilene.
- T-AS21C: termometro ASTM 21C, intervallo da +79 a +87°C, div. 0,1°C, riempito con carbonato di propilene.
- T-AS22C: termometro ASTM 22C IP 24C, intervallo da +95 a +103°C, div. 0,1°C , riempito con carbonato di propilene.

Viscosimetro Saybolt



LT/SV-18000-4/M

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

Accessori

- 5364: imbuto filtrante con rete metallica in acciaio inox 150.
- 5437: tappi in silicone con cordino, confezione da 10 pezzi.
- 7224: filo di ricambio in acciaio inox, maglia 75.
- 1754: matraccio in vetro Saybolt calibrato da 60 ml, confezione da 2 pezzi.
- 5610: supporto per termometro.
- 5694: tubo di aspirazione.
- 2382: pipetta di aspirazione.
- 5647: chiave per orifizi.
- 5609: chiave per coppa.
- 3665: cronometro digitale multicanale.
  - · 2 canali indipendenti.
  - · Display a 6 cifre.
  - · Impostazione massima: 99 h, 59 min, 59 sec.
  - · Start-Stop e conto alla rovescia.
  - · Segnale acustico alla fine del conto alla rovescia.
  - · Orologio, formato 12 o 24 ore, con data e sveglia.
- 3680: cronometro digitale multicanale.
  - · 4 canali indipendenti.
  - · Impostazione massima 99 h, 59 min, 59 sec.
  - · 4 canali di conto alla rovescia.
  - · Canale per cronometro e canale per ora del giorno, precisione 0,01%.
  - · Da T1 a T4 possono essere avviati simultaneamente o singolarmente.
- LT/CB-40810/M-PLUS: Bagno criostatico da laboratorio per temperature fino a -10 °C.
  - · Pompa per circolazione esterna.
  - · Struttura in acciaio rivestita con vernice epossidica antiacido con lato superiore in acciaio inox.
  - · Camera interna in acciaio inox senza saldature con angoli arrotondati per una circolazione efficiente.
  - · Pulizia facile grazie allo scarico atmosferico sul fondo della camera.
  - · Unità di controllo con display digitale per visualizzazione di temperatura impostata e temperatura effettiva, risoluzione 0,1 °C.
  - · Intervallo di temperatura da -10°C a +99,9°C, precisione ±0,5°C a +37°C.
  - · Termostato di sicurezza manuale contro il surriscaldamento.
  - · Pompa circolatoria: prevalenza 4 m / 2 l-min ~ prevalenza 1 m / 12 l-min.
  - · Peso: 20 kg a vuoto.
  - · Dimensioni: larghezza 33.5 cm, profondità 47.0 cm, altezza 63.0 cm.
  - · Capacità 8 litri.
  - · Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.
  - · Consumo: 1500 Watt.
  - · Tipo di costruzione DIN 12880 classe 2.

Accessori per ASTM E102

- 5448: anello di spostamento.
- 5441: copertura protettiva.

Termometri ASTM E102

- T-AS77F: termometro ASTM 77F.
- T-AS108F: termometro ASTM 108F.
- T-AS78F: termometro ASTM 78F.
- T-AS109F: termometro ASTM 109F.
- T-AS79F: termometro ASTM 79F.
- T-AS80F: termometro ASTM 80F.
- T-AS81F: termometro ASTM 81F.

Bagno di viscosimetria

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/VB-37000/M



LT/VB-39000/M

CE

ASTM D445 - ASTM D446 - ASTM D2170
EN 12595
IP 71-1 - IP 71-2 - IP 319
ISO 3104 - ISO 3105

LT/VB-37000/M
Bagno di viscosimetria digitale

- Per la misura della viscosità mediante capillari Cannon-Fenske, Ubbelohde, ecc.
- Temperature di lavoro da ambiente a +70°C
- Vasca in vetro
- Coperchio con 5 fori da 51 mm
- Centralina in acciaio inox
- Termoregolatore digitale PID con allarme per sovratemperature e sonda PT100A, risoluzione 0.1°C
- Riscaldatore in acciaio inox
- Motoagitatore
- Coperchietti di riposo

Alimentazione
- 220Vac 50/60 Hz

Dimensioni e peso
- diametro 50 cm × h 60 cm
- kg 12

LT/VB-39000/M
Bagno termostatico temperatura max. +200°C

- Strumento da banco con struttura metallica verniciata con prodotti antiacido e isolamento a doppia camera.
- Bagno in acciaio inox, capacità 16 litri, con doppia finestra per ispezione interna, coperchio in acciaio inox con 5 fori da 51 mm per introduzione capillari di viscosità, 1 foro per termometro bagno e attacchi per fonte di raffreddamento esterna.
- Temperatura e agitazione controllate da testa Julabo® per temperature fino a +200°C, display con risoluzione 0.01°C.
- Interruzione per sovratemperatura impostabile manualmente, allarme di basso livello del liquido.
- Retroilluminazione con interruttore principale per un facile controllo dei capillari.
- Coperchi di stand-by in materiale plastico con maniglia.

Dimensioni e peso
- larghezza 48 cm, profondità 34 cm, altezza 62 cm
- kg 24

Alimentazione
- 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz

Consumi
- 2000 Watt

LT/VB-39006/M
Bagno termostatico temperatura max. +200°C

- Strumento da banco con struttura metallica verniciata con prodotti antiacido e isolamento a doppia camera.
- Bagno in acciaio inox, capacità 16 litri, con doppia finestra per ispezione interna, coperchio in acciaio inox con 6 fori da 51 mm per introduzione capillari di viscosità, 1 foro per termometro bagno e attacchi per fonte di raffreddamento esterna.
- Temperatura e agitazione controllate da testa Julabo® per temperature fino a +200°C, display con risoluzione 0.01°C.
- Interruzione per sovratemperatura impostabile manualmente, allarme di basso livello del liquido.
- Retroilluminazione con interruttore principale per un facile controllo dei capillari.
- Coperchi di stand-by in materiale plastico con maniglia.

Dimensioni e peso
- larghezza 48 cm, profondità 34 cm, altezza 62 cm
- kg 24

Alimentazione
- 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz

Consumi
- 2000 Watt

Parti di ricambio
- 7901.0936: motore per pompa
- 7901.2882: pompa
- 7901.0942: resistenza 220 V – 2000 W
- 7605.0092: resistenza 115 V – 1000 W

Accessori standard Æ 50 mm
- 7257: supporto per visc. tubo a U (O - F), 1 pezzo
- 7651: supporto per visc. tubo a U (G - H), 1 pezzo
- 7653: supporto per visc. a livello sospeso (1 - 4), 1 pz.
- 7654: supporto per visc. a livello sospeso (4a - 5), 1 pz.
- 7655: supporto per viscosimetro a livello sospeso forma corta (1 - 9), 1 pz.
- 7659: supporto per viscosimetro a livello sospeso forma a guscio (1 - 9), 1 pz.
- 7007: supporto per visc. Cannon-Fenske, conf. 5 pz.
- 7255: supporto per viscosimetro tubo a U, 1 pc
- 7258: supporto per viscosimetro Cannon-Fenske Opaque, 1 pz.
- 7254: supporto per viscosimetro Ubbelohde (0 - 4)
- 7656: supporto per viscosimetro Ubbelohde (4C - 5)
- 7657: supporto per visc. Master (0 - 4), 1 pz.
- 7658: supporto per visc. Master (4C - 5), 1 pz.
- 7660: supporto in gomma per viscosimetro a vuoto Koppers modificato (25 - 400), 1 pz.
- 1363: operating kit per viscosimetri Cannon-Fenske Opaques, Ubbelohde, a livello sospeso
- 20700-1: sistema di controllo del vuoto per campioni viscosi, viscosimetri per asfalti, bitumi e leganti bituminosi, ASTM D445 / D2170 / D2171
  - · unità di comando touch screen con timer integrato e pompa a vuoto
  - · software intuitivo con uscita del vuoto selezionabile in modo indipendente fino a -400 mbar
  - · collettore posteriore 4 × per collegamento vuoto e serbatoio esterno per bottiglie in vetro sottovuoto
  - · funzione timer dopo il rilascio del vuoto per una misurazione precisa della viscosità fino a 0,01 s, precisione 0,1%
  - · alimentazione 220 Vac 50/60Hz

Accessori extra
- 16984: coperchio in metallo con 5 fori Æ 60 mm, per LT/VB-39000
- 16985: coperchio in metallo con 5 fori Æ 60mm, per LT/VB-39006
- 6029: adattatore in POM-C per riduzione diametro foro da 60 a 50 mm, conf. 2 pz.

Accessori Æ 60 mm
- 7652: supporto per visc. Universal Æ 60 mm, 1 pz.

Lava-asciuga viscosimetri

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE





LT/VC-48100/M
Lava-asciuga riscaldato a 6 posti per capillari di viscosimetria

Apparato composto da:

- Strumento da banco a telaio singolo completamente realizzato in acciaio inossidabile.
- Computer tattile integrato gestito da Software Linetronic su base Windows® con le seguenti funzionalità:
  · cicli di pulizia multipli;
  · temperatura di riscaldamento solvente / aria regolabile;
  · durata regolabile dell'azione solvente / aria;
  · stima del solvente residuo;
  · diagnostica automatica e visualizzazione degli errori;
  · azione aria / solvente impostabile da software.
- Tanica solvente removibile con capacità 2 litri, realizzata in acciaio inossidabile con attacchi rapidi.
- Ampia porta frontale dotata di finestra d'ispezione in vetro temperato, apertura verticale ad ala di gabbiano per un facile accesso alla camera di lavaggio.
- Camera di lavaggio con 6 (sei) postazioni indipendenti con valvola di selezione manuale, piatto di recupero e sistema di tenuta capillari a molla.
- Sistema di collegamento dell'aria composto da regolatore di pressione e monitoraggio elettronico del flusso dell'aria. È necessario un collegamento ad una linea di pressione esterna.
- Vasca di recupero in acciaio inossidabile dotata di rubinetto di scarico per drenaggio del solvente usato.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac

Dimensioni
- cm 720 × 520 × 600

Peso
- kg 50

Parti di ricambio
- LAB-48100-17007: relè statico 40 A
- LAB-48100-17161: elemento riscaldante da 800 W
- LAB-48100-5274: adattatore in silicone per tubo capillare

Dean and Stark

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/DS-109000/M



LT/DS-109500/M

ASTM D95 - ASTM D4006
IP 74 - IP 358
ISO 9029

Determinazione, tramite distillazione, dei contenuti in acqua presenti in prodotti petroliferi, asfalti e altri prodotti bituminosi, in quantità comprese tra 0 e 25 %.

LT/DS-109000/M
Strumento manuale per la determinazione, tramite distillazione, dei contenuti in acqua nei prodotti petroliferi e bituminosi

- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido dotata di un mantello riscaldante da 250 Watt con asta in acciaio e morsetto per la vetreria.
- Interruttore principale e regolatore di riscaldamento.
- Pallone a fondo tondo da 500 ml e condensatore Liebig, 400 mm, in vetro.
- Ricevitore graduato, in vetro, 10 ml, tipo A.

Dimensioni e peso
- diametro 24 cm × altezza 105 cm.
- 5 kg.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac 50 / 60 Hz.

Consumo
- 250 W.

LT/DS-109500/M
Strumento manuale per la determinazione, tramite distillazione, dei contenuti in acqua nei prodotti petroliferi e bituminosi, 5 posti

- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido dotata di 5 mantelli riscaldanti da 300 W con aste in acciaio e morsetti per vetreria.
- 5 interruttori principali e 5 regolatori di riscaldamento.
- 5 palloni a fondo tondo da 500 ml. e condensatore Liebig, 400 mm, in vetro.
- 5 ricevitori graduati, in vetro, 10 ml, tipo A.

Dimensioni e peso
- Larghezza 105 × profondità 58 × altezza 105 cm.
- 56 kg.

Alimentazione
- 220 o 115 Vac 50 / 60 Hz.

Consumo
- 1300 W.

Accessori
- 1175: ricevitore tipo B, 25 ml, div. 0.1 con sifone e connessione 24/40 (D95-D4006).
- 1171: ricevitore tipo E, 5 ml, div. 0.1 (D95-D4006).
- 1172: ricevitore tipo E, 5 ml, div. 0.05 (D95-D4006).
- 1173: ricevitore tipo E, 10 ml, div. 0.1 (D95-D4006).
- 1174: ricevitore tipo F, 2 ml, div. 0.05 (D95).

Parti di ricambio
- 2175: ricevitore tipo A, 10 ml, div. 0.2 con sifone (D95-D4006).
- 5460: morsetto per vetreria, con tappi in sughero.
- 1178: pallone, 500 ml, confezione da 3 pezzi.
- 2185: condensatore Liebig, 400 mm, confezione da 3 pezzi.



1171 – 1174

Punto di rugiada

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/DP-172000/M



LT/DP-172000/M + 5177

ASTM D1142

Determinazione dei contenuti in vapore acqueo dei carduranti gassosi operata tramite un calcolo effettuato a partire dalla temperatura rilevata al punto di rugiada.

LT/DP-172000/M

Dispositivo manuale per il rilevamento del punto di rugiada

- Supporto di laboratorio verniciato con prodotti antiacido che regge il corpo dello strumento in acciaio inossidabile con una valvola di regolazione da ¼".
- Camera refrigerante in rame con valvola a spillo per gas 2 × ¼".
- Finestra in Plexiglas® con specchio di regolazione in acciaio inossidabile.
- Manometro in acciaio inossidabile diam. 60mm, doppia scala 0 – 160 bar / 0 – 2300 bar.
- Custodia per termometro in alluminio.

Accessori

- 5801: valigetta di trasporto in alluminio con imbottitura in schiuma.
- 5472: giunzione flessibile conforme alla norma EN ISO 6251 con raccordi rapidi.
- 5177: treppiede.
- T-AS33C: termometro ASTM 33C IP 20C, scala -38°…+42°C, div. 0,2°C, riempito con carbonato di propilene.
- T-AS114C: termometro ASTM 114C IP 14C, scala -80°…+20°C, div. 0,5°C, riempito con toluene.

Parti di ricambio

- 5184: manometro 0 – 230 psi / 0 – 16 bar.

Accessori - manometri

- 5181: manometro 0 – 23 psi / 0, 1.6 bar.
- 5183: manometro a liquido 0 – 23 psi / 0 – 1.6 bar.
- 5186: manometro a liquido 0 – 230 psi / 0 – 16 bar.
- 5187: manometro 0 – 2300 psi / 0 – 160 bar.
- 5188: manometro a liquido 0 – 2300 psi / 0 – 160 bar.



5801

Distillazione dell'acqua nel petrolio greggio

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/WD-110000/M



LT/WD-115000/M

ASTM D4006
IP 358
ISO 9029

Determinazione delle quantità d'acqua presenti nel petrolio greggio tramite distillazione.

LT/WD-110000/M
Apparato per distillazione dell'acqua nel petrolio greggio - ASTM D4006

- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido, con elemento riscaldante da 350 Watt, asta e morsetto per vetreria.
- Interruttore principale e regolatore di riscaldamento.
- Pallone a fondo tondo da 1000 ml, condensatore Liebig da 400 mm e tubo di essiccazione (vuoto).
- Tubo di raccolta, tipo E, graduato, da 5 ml.
- Peso: 5 kg.
- Dimensioni: diametro 24.0 cm, altezza 115.0 cm.
- Alimentazione 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.
- Consumo: 350 Watt.

LT/WD-110500/M
Apparato per distillazione dell'acqua nel petrolio greggio - ASTM D4006 - 5 posti

- Struttura metallica verniciata con prodotti antiacido, con elemento riscaldante da 350 Watt, asta e morsetto per vetreria.
- Interruttore principale e regolatore di riscaldamento.
- 5 palloni a fondo tondo da 1000 ml, 5 condensatori Liebig da 400 mm e 5 tubi di essiccazione (vuoti).
- 5 tubi di raccolta, tipo E, graduati, da 5 ml.
- Peso: 5 kg.
- Dimensioni: larghezza 105.0 cm, profondità 58.0 cm, altezza 115.0 cm.
- Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.
- Consumo: 1750 Watt.

Accessori

- 1175: tubo di raccolta graduato, tipo B, 25 ml, div. 0.1, con sifone e connessione da 24/40 (ASTM D95-D4006).
- 1171: tubo di raccolta graduato, tipo E, 5 ml, div. 0.1, (ASTM D95-D4006).
- 1173: tubo di raccolta graduato, tipo E, 10 ml, div. 0.1, (ASTM D95-D4006).
- 2175: tubo di raccolta graduato, tipo A, 10 ml, div. 0.2, con sifone (ASTM D95-D4006).
- 1174: tubo di raccolta graduato, tipo F, 2 ml, div. 0.05, (ASTM D95).

Parti di ricambio

- 1172: tubo di raccolta graduato, tipo E, 5 ml, div. 0.05, (ASTM D95-D4006).
- 1569: pallone a fondo tondo, 1000 ml, confezione da 3 pezzi.
- 2185: condensatore Liebig, 400 mm, confezione da 3 pezzi.
- 7238: tubo di essiccazione (vuoto), con tappo.

Reazione tra acqua e carburante per aviazione

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D1094
DIN 12685 (obs.)
ISO 4788

ASTM D1094
Determinazione della presenza di componenti solubili in acqua nelle benzine per aviazione e nei carburanti per turbine; valutazione degli effetti che questi componenti hanno sul cambiamento di volume e sul comportamento reciproco di carburante e acqua.

LT/WR-253700/M
Apparecchio per reazione acqua - carburante
ASTM D1094

- 4 cilindri in vetro, 100 ml div.1 ml con tappo in vetro
- Scuotitore a movimento verticale con timer 0-99 secondi
- Piano di supporto per i 4 cilindri

Alimentazione

- 220 Vac 50-60 Hz
- 300 W

Dimensioni

- larghezza: 55 cm
- altezza: 57 cm
- profondità: 35 cm

Peso

- kg 50

Parti di ricambio

- LAB-253-701: cilindro graduato in vetro, 100 ml, div. 1 ml

Resistenza al lavaggio dei grassi lubrificanti

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D1264
IP 215

Determinazione della resistenza dei grassi lubrificanti al lavaggio con acqua mediante un cuscinetto, a temperature di lavoro tra 38°C e 79°C (100°F e 175°F) in specifiche condizioni di laboratorio. Non può essere considerato come equivalente di un test di servizio e non è adatto a grassi lubrificanti contenenti considerevoli quantità di componenti volatili.

LT/WW-205600/M
Apparecchio di test al lavaggio - ASTM D1264

- Strumento da banco con struttura metallica verniciata con prodotti antiacidi e isolamento a doppia camera.
- Vasca in acciaio inox da 1,4 litri con coperchio removibile per l'ispezione interna e foro per il termometro.
- Pompa dell'acqua integrata per erogare 300 ml/min di acqua dall'ugello nebulizzatore.
- Temperatura controllata dalla scheda Linetronic con resistenze a immersione in acciaio inox di classe PT100 A e sistema di protezione contro il surriscaldamento impostabile manualmente e protezione contro il basso livello del liquido.
- Gruppo di cuscinetti meccanici con sistema di viti semplificato per montaggio, smontaggio e pulizia dell'apparecchio.
- Flussimetro analogico frontale con valvola a spillo per la regolazione fine di 2,5-25 l/h – 0,7-6,9 ml/sec. e filtro sulla linea dell'acqua per la raccolta del grasso lavato.
- Visualizzazione su schermo tattile di tempo di attesa / tempo di analisi, giri al minuto, temperatura del bagno.
  · Temperatura del bagno preimpostata tra +38 e +79 °C, oppure definibile dall'utente fino a +100 °C.
  · Regime di rotazione preimpostato a 600 giri/minuto secondo il metodo, oppure definibile dall'utente da 0 a 1000.
  · È possibile aggiungere il peso iniziale e finale per ottenere un report completo.

Alimentazione e consumo

- 220 o 115 Vac 50/60 Hz
- 450 Watt

Dimensioni e peso

- larghezza: 55 cm
- profondità: 40 cm
- altezza: 43 cm
- kg 15

Accessori

- T-AS34C: termometro ASTM 34C IP 21C, scala +25°…+105°C, Div. 0,2°C, riempito con carbonato di propilene.

Materiali di consumo

- 7240: cuscinetto 6204, confezione da 5 pezzi.

Parti di ricambio

- 6735: coperchio per cuscinetto.
- 7242: gruppo blocco cuscinetto.
- 2358: flussometro con valvola a spillo, campo di misura 3 - 25 nl/h H_2O.



7242

Punto di liquefazione - gocciolamento

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



ASTM D127
IP 133

Determinazione del punto di liquefazione - gocciolamento della paraffina e del petrolato o gel di petrolio.

LT/DM-210000/M
Punto di liquefazione/gocciolamento della paraffina e del petrolato - ASTM D127

- Struttura verniciata con vernice antiacido.
- Quadro comprensivo di interruttore generale, regolazione della potenza di riscaldamento.
- Bagno termostatico realizzato con un becher in vetro temperato da 1500 ml di capacità.
- Coperchio in materiale plastico con foro per l'inserimento della provetta, foro per il termometro per il bagno e foro per riempimento medium.
- Provetta di 25 mm di diametro e 150 mm di lunghezza.
- Set di tappi per vetro e termometro.

Alimentazione

- 220 o 115 Vac 50/60 Hz

Consumo

- 1000 Watt

Accessori

- T-AS14C: termometro ASTM 14C IP 17C, intervallo +38°…+82°C, div. 0,1°C, riempito con carbonato di propilene.
- T-AS34C: termometro ASTM 34C IP 21C, intervallo +25°…+105°C, div. 0,2°C, riempito con carbonato di propilene.
- T-AS61C: termometro ASTM 61C IP 63C, intervallo +32°…+127°C, div. 0,2°C, riempito con carbonato di propilene.

Parti di ricambio

- 2093: provette ASTM in vetro, diametro 25 mm, altezza 150 mm, confezione da 10 pezzi.
- 2158: Bagno in vetro da 1500 ml.
- 5464: Serie di tappi, confezione da 3 pezzi.
- 15577: Coperchio in plastica POM.

Punto di liquefazione delle paraffine

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



ASTM D87
IP 55

Determinazione del punto di liquefazione (curva di raffreddamento) delle paraffine. Metodo inadatto ai prodotti del gruppo dei petrolati o gel di petrolio.

LT/WM-209000/M
Apparato per la determinazione del punto di liquefazione - ASTM D87
- Bagnomaria in acciaio inox con vaschetta 51 × 114 mm (che forma il bagno d'aria).
- Tappi in silicone, uno con foro per termometro.
- Provetta in vetro diametro 25 mm × 100 mm, calibrata a 50,8 mm.
- Tappo per sospendere la provetta di vetro.
- Tappo per termometro.

Accessori
- 3012: cronometro digitale.
- T-AS14C: termometro ASTM 14C IP 17C, intervallo +38°…+82°C, div. 0,1°C, riempito con carbonato di propilene.
- T-AS14F: termometro ASTM 34C IP 21C, intervallo +25°…+105°C, div. 0,2°C, riempito con carbonato di propilene.

Parti di ricambio
- 2174: provetta calibrata, confezione da 10 pezzi.
- 5509: Serie di tappi per provette, confezione da 10 pezzi.

Oli e solventi nelle paraffine

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



1000015

ASTM D721 - ASTM D3235
DIN 51571
IP 158

ASTM D721 - DIN 51571 - IP 158
Determinazione dei contenuti in olio nelle paraffine aventi un punto di congelamento a 30°C (86°F) o superiore come indicato nel metodo D938 e i cui contenuti in olio non devono superare il 15 %.

ASTM D3235
Determinazione dei contenuti in solventi estraibili nelle paraffine.



Disponibile anche solo l'unità riscaldante.

LT/WA-218000/M
Apparato per oli e solventi nelle paraffine

- Unità riscaldante in acciaio inox.
  · Struttura a doppio strato con camera riscaldante.
  · Riscaldamento tramite bulbo irradiante.
  · Finestra d'ispezione in polimetacrilato con la manopola di apertura e chiusura.
  · Collettore per la distribuzione dell'aria a 4 posizioni.
  · Termoregolatore digitale con sonda PT100 classe A per il monitoraggio della temperatura.
  · Filtro dell'aria e flussimetro con valvola di regolazione.
- Unità di raffreddamento in acciaio inox.
  · Struttura a doppio strato con isolamento.
  · Vasca interna in acciaio inox con coperchio anticondensa in plastica corredato con 3 tappi di stand-by.
  · Foro di riempimento con tappo e supporto per termometro.
  · Sistema di regolazione della pressione dell'aria con manometro.
  · Serpentina interna nichelata con giunti per sistema di raffreddamento esterno.
  · È richiesto un criostato per temperature fino a –34°C.
  · È richiesto un collegamento ad aria compressa.

Alimentazione
- 220 Vac 50/60 Hz.

Parti di ricambio
- 7309: filtri aria per sistema di aspirazione e compressione, confezione da 10 pezzi.

Accessori
- T-AS71C: termometro ASTM 71C IP 72C, intervallo -37°…+21°C, div. 0,5°C, riempito con carbonato di propilene.
- 1565: gruppo asta-filtro (provetta+tubo di vetro di ingresso dell'aria e filtro).
- 1567: Flaconi di pesata da 15 ml con tappo, confezione da 4 pezzi.
- 1000015: bilancia analitica.
  · Capacità: 220 g.
  · Leggibilità: 0.1 mg.
  · Linearità: ±0.2 mg.
  · Ripetibilità: ±0.05 mg.
  · Tempo di risposta: 4/6 sec.
  · Diametro del piatto: 80 mm.
  · Calibrazione: interna, ogni 3 ore o in caso di variazione di temperatura.
  · Cella di pesatura interna con compensazione magnetica e sistema anti-shock.
  · Display LCD con cifre decimali.
  · Tastiera a membrana, impermeabile e resistente ai solventi, con funzioni TARE, ON/OFF, PRINT e MENU.
  · Indicazione del peso stabile raggiunto.
  · Grafico a barre che indica il dosaggio e la capacità residua della bilancia.
  · Parametri configurabili da menu: lettura in g (grammi), lb (libbra), oz (oncia), ct (carati), pz (pezzi), % (percentuale).
  · Calibrazione automatica a fondo scala con massa interna e/o esterna.
  · Posizionamento del peso sotto la bilancia, tempo di risposta selezionabile: "veloce/lento".
  · Uscita dati: I/O RS232 regolabile.
  · Protocollo di stampa (GLP/GMP/GCP/ISO) con protezione tramite password.
  · Temperatura di esercizio: 18° ~ 35°C.
  · Alimentazione: 100 ~ 240 Vac.
  · Consumo: 200 mA.
  · Dimensioni: larghezza 21.6, profondità 38.0, altezza 36.0 cm.
  · Dimensioni della camera di pesatura: larghezza 18.0, profondità 17.0, altezza 24.0 cm.
  · Peso: 7 kg.
  · CE Marked.

Termometri

ASTM	IP	Definizione	Range di temperature	Divisioni mm	Immersione mm	Lunghezza mm
1C	-	Partial immersion	-20 +150°C	1	76	322
1F	-	Partial immersion	0 +302°F	2	76	322
2C	62C	Partial immersion	-5 +300°C	1	76	390
2F	62F	Partial immersion	20 +580°F	2	76	390
3C	73C	Partial immersion	-5 +400°C	1	76	415
3F	73F	Partial immersion	20 +760°F	2	76	415
5C	1C	Cloud and Pour	-38 +50°C	1	108	230
5F	1F	Cloud and Pour	-36 +120°F	2	108	230
6C	2C	Low Cloud and Pour	-80 +20°C	1	76	230
6F	2F	Low Cloud and Pour	-112 +70°F	2	76	230
7C	5C	Low Distillation	-2 +300°C	1	Total	385
7F	-	Low Distillation	30 +580°F	2	Total	385
8C	6C	High Distillation	-2 +400°C	1	Total	385
8F	-	High Distillation	30 +760°F	2	Total	385
9C	15C	Low Pensky Martens	-5 +110°C	0.5	57	290
9F	15F	Low Pensky Martens	20 +230°F	1	57	290
10C	16C	High Pensky Martens	90 +370°C	2	57	290
10F	16F	High Pensky Martens	200 +700°F	5	57	290
11C	28C	Cleveland Open Flash	-6 +400°C	2	25	310
11F	28F	Cleveland Open Flash	20 +760°F	5	25	310
12C	64C	Density-Wide Range	-20 +102°C	0.2	Total	420
12F	64F	Density-Wide Range	-5 +215°F	0.5	Total	420
13C	47C	Loss on Heat	115 +170°C	0.5	Total	155
14C	17C	Wax Melting Point	38 +82°C	0.1	79	375
14F	17F	Wax Melting Point	100 +180°F	0.2	79	375
15C	60C	Low Softening Point	-2 +80°C	0.2	Total	395
15F	-	Low Softening Point	30 +180°F	0.5	Total	395
16C	61C	High Softening Point	30 +200°C	0.5	Total	395
16F	-	High Softening Point	85 +392°F	1	Total	395
17C	-	Saybolt Viscosity	19 +27°C	0.1	Total	275
17F	-	Saybolt Viscosity	66 +80°F	0.2	Total	275
18C	23C	Reid Vapour Pressure	34 +42°C	0.1	Total	275
18F	23F	Reid Vapour Pressure	94 +108°F	0.2	Total	275
19C	-	Saybolt Viscosity	49 +57°C	0.1	Total	275
19F	-	Saybolt Viscosity	120 +134°F	0.2	Total	275
20C	-	Saybolt Viscosity	57 +65°C	0.1	Total	275
20F	-	Saybolt Viscosity	134 +148°F	0.2	Total	275
21C	-	Saybolt Viscosity	79 +87°C	0.1	Total	275
21F	-	Saybolt Viscosity	174 +188°F	0.2	Total	275
22C	24C	Oxidation Stability	95 +103°C	0.1	Total	275
22F	24F	Oxidation Stability	204 +218°F	0.2	Total	275
23C	-	Engler Viscosity	18 +28°C	0.2	90	212
24C	-	Engler Viscosity	39 +54°C	0.2	90	237
25C	-	Engler Viscosity	95 +105°C	0.2	90	212
26C	-	Stability Test	130 +140°C	0.1	Total	463
27C	-	Turpentine Distillation	147 +182°C	0.5	76	301
28C	31C	Kinematic Viscosity	36.6 +39.4°C	0.05	Total	305
28F	31F	Kinematic Viscosity	97.5 +102.5°F	0.1	Total	305
29C	34C	Kinematic Viscosity	52.6 +55.4°C	0.05	Total	305
29F	34F	Kinematic Viscosity	127.5 +132.5°F	0.1	Total	305
30F	32F	Kinematic Viscosity	207.5 +212.5°F	0.1	Total	305
33C	20C	Low Aniline Point	-38 +42°C	0.2	50	420
33F	-	Low Aniline Point	36.5 +107.5°	0.5	50	420
34C	21C	Medium Aniline Point	25 +105°C	0.2	50	420
34F	-	Medium Aniline Point	77 +221°F	0.5	50	420
35C	59C	High Aniline Point	90 +170°C	0.2	50	420
35F	-	High Aniline Point	194 +338°F	0.5	50	420
36C	-	Titer Test	-2 +68°C	0.2	45	405
37C	77C	Solvents Distillation	-2 +52°C	0.2	100	395
38C	78C	Solvents Distillation	24 +78°C	0.2	100	395
39C	79C	Solvents Distillation	48 +102°C	0.2	100	395
40C	80C	Solvents Distillation	72 +126°C	0.2	100	395
41C	81C	Solvents Distillation	98 +152°C	0.2	100	395
42C	82C	Solvents Distillation	95 +255°C	0.5	100	395
43C	65C	Kinematic Viscosity	51.6 -34°C	0.1	Total	420
43F	65F	Kinematic Viscosity	-61 -29°F	0.2	Total	420

ASTM	IP	Definizione	Range di temperature	Divisioni mm	Immersione mm	Lunghezza mm
44C	29C	Kinematic Viscosity	18.6 +21.4°C	0.05	Total	305
44F	29F	Kinematic Viscosity	66.5 +71.5°F	0.1	Total	305
45C	30C	Kinematic Viscosity	23.6 +26.4°C	0.05	Total	305
45F	30F	Kinematic Viscosity	74.5 +79.5°F	0.1	Total	305
46C	66C	Kinematic Viscosity	48.6 +51.4°C	0.05	Total	305
46F	66F	Kinematic Viscosity	119.5 +124.5°	0.1	Total	305
47C	35C	Kinematic Viscosity	58.6 +61.4°C	0.05	Total	305
47F	35F	Kinematic Viscosity	137.5 +142.5°	0.1	Total	305
48C	90C	Kinematic Viscosity	80.6 +83.4°C	0.05	Total	305
48F	90F	Kinematic Viscosity	177.5 +182.5°	0.1	Total	305
49C	-	Stormer Viscosity	20 +70°C	0.2	65	305
50F	-	Gas Calorimeter Inlet	54 +101°F	0.1	Total	468
51F	-	Gas Calorimeter Inlet	69 +116°F	0.1	Total	468
52C	-	Butadiene Boiling Point	-10 +5°C	0.1	Total	162
54C	18C	Congealing Point	20 +100.6°	0.2	Total	310
54F	18F	Congealing Point	68 +213°F	0.5	Total	310
56C	-	Bomb Calorimeter	19 +35°C	0.02	Total	600
56F	-	Bomb Calorimeter	66 +95°F	0.05	Total	600
57C	-	Tag Closed	-20 +50°C	0.5	57	287
57F	-	Tag Closed	-4 +122°F	1	57	287
58C	-	Tank	-34 +49°C	0.5	Total	305
58F	-	Tank	-30 +120°F	1	Total	305
59C	-	Tank	-18 +82°C	0.5	Total	305
59F	-	Tank	0 +180°F	1	Total	305
60C	-	Tank	77 +260°C	1	Total	305
60F	-	Tank	170 +500°F	2	Total	305
61C	63C	Petrolatum Melting Point	32 +127°C	0.2	79	380
61F	-	Petrolatum Melting Point	90 +260°F	0.5	79	380
62C	-	Precision	-38 +2°C	0.1	Total	379
62F	-	Precision	-36 +35°F	0.2	Total	379
63C	-	Precision	-8 +32°C	0.1	Total	379
63F	-	Precision	18 +89°F	0.2	Total	379
64C	-	Precision	25 +55°C	0.1	Total	379
64F	-	Precision	77 +131°F	0.2	Total	379
65C	-	Precision	50 +80°C	0.1	Total	379
65F	-	Precision	122 +176°F	0.2	Total	379
66C	-	Precision	75 +105°C	0.1	Total	379
66F	-	Precision	167 +221°F	0.2	Total	379
67C	-	Precision	95 +155°C	0.2	Total	379
67F	-	Precision	203 +311°F	0.5	Total	379
68C	-	Precision	145 +205°C	0.2	Total	379
68F	-	Precision	293 +401°F	0.5	Total	379
69C	-	Precision	195 +305°C	0.5	Total	379
69F	-	Precision	383 +581°F	1	Total	379
70C	-	Precision	295 +405°C	0.5	Total	379
70F	-	Precision	563 +761°F	1	Total	379
71C	72C	Oil in Wax	-37 +21°C	0.5	76	355
71F	72F	Oil in Wax	-35 +70°F	1	76	355
72C	67C	Kinematic Viscosity	19.4 -16.6°C	0.05	Total	305
72F	67F	Kinematic Viscosity	-2.5 +2.5°F	0.1	Total	305
73C	68C	Kinematic Viscosity	41.4 -38.6°C	0.05	Total	305
73F	68F	Kinematic Viscosity	42.5 -37.5°F	0.1	Total	305
74C	69C	Kinematic Viscosity	55.4 -52.6°C	0.05	Total	305
74F	69F	Kinematic Viscosity	67.5 -62.5°F	0.1	Total	305
75F	-	Anti-freeze Freezing Point	-35 +35°F	0.5	100	408
76F	-	Anti-freeze Freezing Point	-65 +5°F	0.5	100	408
77F	-	Saybolt Viscosity	245 +265°F	0.5	Total	275
78F	-	Saybolt Viscosity	295 +315°F	0.5	Total	275
79F	-	Saybolt Viscosity	345 +365°F	0.5	Total	275
80F	-	Saybolt Viscosity	395 +415°F	0.5	Total	275
81F	-	Saybolt Viscosity	445 +465°F	0.5	Total	275
82C	-	Fuel Rating. Engine	-15 +105°C	1	30	162
82F	-	Fuel Rating. Engine	0 +220°F	2	30	162
83C	-	Fuel Rating. Air	15 +70°C	1	40	171
83F	-	Fuel Rating. Air	60 +160°F	1	40	171
84C	-	Fuel Rating. Orifice Tank	25 +80°C	1	249	383
84F	-	Fuel Rating. Orifice Tank	75 +175°F	1	249	383
85C	-	Fuel Rating. Surge	40 +150°C	1	181	310
85F	-	Fuel Rating. Surge	100 +300°F	2	181	310
86C	-	Fuel Rating. Mix	95 +175°C	1	35	167
86F	-	Fuel Rating. Mix	200 +350°F	2	35	167
87C	-	Fuel Rating. Coolant	150 +205°C	1	40	172
87F	-	Fuel Rating. Coolant	300 +400°F	1	40	172
88C	-	Vegetable Oil Flash	10 +200°C	1	57	287
88F	-	Vegetable Oil Flash	50 +392°F	2	57	287
89C	-	Solidification Point	-20 +10°C	0.1	76	370
90C	-	Solidification Point	0 +30°C	0.1	76	370
91C	-	Solidification Point	20 +50°C	0.1	76	370
92C	-	Solidification Point	40 +70°C	0.1	76	370
93C	-	Solidification Point	60 +90°C	0.1	76	370
94C	-	Solidification Point	80 +110°C	0.1	76	370
95C	-	Solidification Point	100 +130°C	0.1	76	370
96C	-	Solidification Point	120 +150°C	0.1	76	370
97C	-	Tank	-18 +49°C	0.5	Total	305
97F	-	Tank	0 +120°F	1	Total	305
98C	-	Tank	16 +82°C	0.5	Total	305
98F	-	Tank	60 +180°F	1	Total	305
99C	-	Weathering Test	-50 +5°C	0.2	35	302
99F	-	Weathering Test	-55 +40°F	0.5	35	302
100C	-	Solidification Point	145 +205°C	0.2	76	370
101C	-	Solidification Point	195 +305°C	0.5	76	370
102C	83C	Solvents Distillation	123 +177°C	0.2	100	395
103C	84C	Solvents Distillation	148 +202°C	0.2	100	395
104C	85C	Solvents Distillation	173 +227°C	0.2	100	395
105C	86C	Solvents Distillation	198 +252°C	0.2	100	395
106C	87C	Solvents Distillation	223 +277°C	0.2	100	395
107C	88C	Solvents Distillation	248 +302°C	0.2	100	395
108F	-	Saybolt Viscosity	270 +290°F	0.5	Total	175
109F	-	Saybolt Viscosity	320 +340°F	0.5	Total	175
110C	83C	Kinematic Viscosity	133.6 +136.4°C	0.05	Total	305
110F	-	Kinematic Viscosity	272.5 +277.5°F	0.1	Total	305
111C	-	Tar Acids Distllation	170 +250°C	0.2	100	395
112C	-	of Benzene	4 +6°C	0.02	Total	215
112C	89C	Softening Point Wide Range	-1 +175°C	0.5	Total	405
113F	89F	Softening Point Wide Range	30 +350°F	1	Total	405
114C	14C	Aviation Fuel Freezing Point	-80 +20°C	0.5	Total	300
116C	-	Bomb Calorimeter	18.9 +25.1°C	0.01	Total	609
117C	-	Bomb Calorimeter	23.9 +30.1°C	0.01	Total	609
118C	-	Kinematic Viscosity	28.6 +31.4°C	0.05	Total	305
118F	-	Kinematic Viscosity	83.5 +88.5°F	0.1	Total	305
119C	-	Anti-Freeze Freezing Point	38.3 -30°C	0.1	100	420
119F	-	Anti-Freeze Freezing Point	-37 -22°F	0.2	100	420
120C	92C	Kinematic Viscosity	38.6 +41.4°C	0.05	Total	305
121C	32C	Kinematic Viscosity	98.6 +101.4°C	0.05	Total	305
122C	94C	Brookfield Viscosity	-45 -35°C	0.1	Total	305
123C	95C	Brookfield Viscosity	-35 -25°C	0.1	Total	305
124C	96C	Brookfield Viscosity	-25 -15°C	0.1	Total	305
125C	97C	Brookfield Viscosity	-15 -5°C	0.1	Total	305
126C	71C	Kinematic Viscosity	27.4 -24.6°C	0.05	Total	305
126F	71F	Kinematic Viscosity	17.5 -12.5°F	0.1	Total	305
127C	99C	Kinematic Viscosity	21.4 -18.6°C	0.05	Total	305
128C	33C	Kinematic Viscosity	-1.4 +1.4°C	0.05	Total	305
128F	33F	Kinematic Viscosity	29.5 +34.5°F	0.1	Total	305
129C	36C	Kinematic Viscosity	91.6 +94.4°C	0.05	Total	305
129F	36F	Kinematic Viscosity	197.5 +202.5°F	0.1	Total	305

ASTM	IP	Definizione	Range di temperature	Divisioni mm	Immersione mm	Lunghezza mm
1C	-	Partial immersion	-20 +150°C	1	76	322
1C	5C	Cloud and Pour	-38 +50°C	1	108	230
1F	5F	Cloud and Pour	-36 +120°F	2	108	230
2C	6C	Low Cloud and Pour	-80 +20°C	1	76	230
2F	6F	Low Cloud and Pour	-112 +70°F	2	76	230
3C	-	Demulsification	-1 +105°C	0.5	Total	-
3F	-	Demulsification	30 +220°F	1	Total	-
4C	-	Crude Oil Distillation	-4 +360°C	2	Total	310
5C	7C	Low Distillation	-2 +300°C	1	Total	385
6C	8C	High Distillation	-2 +400°C	1	Total	385
8C	-	Flushing Case Low	0 +45°C	0.2	65	340
9C	-	Flushing Case Low	40 +85°C	0.2	65	340
14C	114C	Aviation Fuel Freezing Point	-80 +20°C	0.5	Total	300
15C	9C	Low Pensky Martens	-5 +110°C	0.5	57	290
15F	9F	Low Pensky Martens	20 +230°F	1	57	290
16C	10C	High Pensky Martens	90 +370°C	2	57	290
16F	10F	High Pensky Martens	200 +700°F	5	57	290
17C	14C	Wax Melting Point	38 +82°C	0.1	79	375
17F	14F	Wax Melting Point	100 +180°F	0.2	79	375
18C	54C	Congealing Point	20 +100.6°C	0.2	Total	310
20C	54C	Low Aniline Point	-38 +42°C	0.2	50	420
21C	33C	Medium Aniline Point	25 +105°C	0.2	50	420
22C	34C	Oxidation	195 +205°C	0.1	100	300
23C	18C	Reid Vapour Pressure	34 +42°C	0.1	Total	275
23F	18F	Reid Vapour Pressure	94 +108°F	0.2	Total	275
24C	22C	Oxidation Stability	95 +103°C	0.1	Total	275
24F	22F	Oxidation Stability	204 +218°F	0.2	Total	275
28C	11C	Cleveland Open Flash	-6 +400°C	2	25	310
28F	11F	Cleveland Open Flash	20 +760°F	5	25	310
29C	44C	Kinematic Viscosity	18.6 +21.4°C	0.05	Total	305
29F	44F	Kinematic Viscosity	66.5 +71.5°F	0.1	Total	305
30C	45C	Kinematic Viscosity	23.6 +26.4°C	0.05	Total	305
30F	45F	Kinematic Viscosity	74.5 +79.5°F	0.1	Total	305
31C	28C	Kinematic Viscosity	36.6 +39.4°C	0.05	Total	305
31F	28F	Kinematic Viscosity	97.5 +102.5°F	0.1	Total	305
32C	121C	Kinematic Viscosity	98.6 +101.4°C	0.05	Total	305
32F	30F	Kinematic Viscosity	207.5 +212.5°F	0.1	Total	305
33C	128C	Kinematic Viscosity	-1.4 +1.4°C	0.05	Total	305
33F	128F	Kinematic Viscosity	29.5 +34.5°F	0.1	Total	305
34C	29C	Kinematic Viscosity	52.6 +55.4°C	0.05	Total	305
34F	29F	Kinematic Viscosity	127.5 +132.5°F	0.1	Total	305
35C	47C	Kinematic Viscosity	58.6 +61.4°C	0.05	Total	305
35F	47F	Kinematic Viscosity	137.5 +142.5°F	0.1	Total	305
36C	129C	Kinematic Viscosity	91.6 +94.4°C	0.05	Total	305
36F	129F	Kinematic Viscosity	197.5 +202.5°F	0.1	Total	305
37C	-	Sludge	144 +156°C	0.2	100	270
38C	-	Penetration	23 +27°C	0.1	Total	260
39C	-	Density	-1 -38°C	0.1	Total	440
39F	-	Relative Density	30 +100°F	0.2	Total	440
40C	-	Drop Point Low	20 +120°C	1	100	250
41C	-	Drop Point Low	30 +100°F	1	100	250
42C	-	Breaking Point	20 +120°C	0.5	250	370
43C	-	FP Cut-Back (Int)	10 +110°C	0.5	-	305
43F	-	FP Cut-Back (Int)	50 +230°F	1	-	305
44C	-	FP Cut-Back (Ext)	15 +121°C	0.5	-	305
44F	-	FP Cut-Back (Ext)	60 +250°F	1	-	305
45C	-	Refractometer	15 +30°C	0.2	22	160
46C	-	Gravity Balance	14.5 +21°C	0.1	Total	160
46F	-	Gravity Balance	58° +70°F	0.2	Total	160
47C	13C	Loss on Heating	115 +170°C	0.5	Total	155
48C	-	Tank Low	-38 +30°C	0.5	Total	310
49C	-	Tank Medium	-15 +40°C	0.5	Total	310
50C	-	Tank High	10 +65°C	0.5	Total	310
51C	-	Tank Heated Fuel	35 +120°C	0.5	Total	310
52C	-	Tank Bitumen	90 +260°C	1	Total	310
53C	-	Tank Cargo	0 +80°C	0.5	Total	310
59C	35C	High Aniline Point	90 +170°C	0.2	50	420

ASTM	IP	Definizione	Range di temperature	Divisioni mm	Immersione mm	Lunghezza mm
60C	15C	Low Softening Point	-2 +80°C	0.2	Total	395
61C	16C	High Softening Point	30 +200°C	0.5	Total	395
62C	2C	Partial Immersion	-5 +300°C	1	76	390
62F	2F	Partial Immersion	20 +580°F	2	76	390
63C	61C	Petrolatum Melting Point	32 +127°C	0.2	79	380
64C	12C	Density-Wide Range	-20 +102°C	0.2	Total	420
64F	12F	Density-Wide Range	-5 +215°F	0.5	Total	420
65C	-	Kinematic Viscosity Low	51.6 -34°C	0.1	Total	420
65F	43F	Kinematic Viscosity	-61 -29°F	0.2	Total	420
66C	46C	Kinematic Viscosity	48.6 +51.4°C	0.05	Total	305
66F	46F	Kinematic Viscosity	119.5 +124.5°F	0.1	Total	305
67C	72C	Kinematic Viscosity	19.4 -16.6°C	0.05	Total	305
67F	72F	Kinematic Viscosity	-2.5 +2.5°F	0.1	Total	305
68C	73C	Kinematic Viscosity	41.4 -38.6°C	0.05	Total	305
68F	73F	Kinematic Viscosity	42.5 -37.5°F	0.1	Total	305
69C	74C	Kinematic Viscosity	55.4 -52.6°C	0.05	Total	305
69F	74F	Kinematic Viscosity	67.5 -62.5°F	0.1	Total	305
71C	126C	Kinematic Viscosity	27.4 -24.6°C	0.05	Total	305
71F	126F	Kinematic Viscosity	17.5 -12.5°F	0.1	Total	305
72C	71C	Oil in Wax	-37 +21°C	0.5	76	355
72F	71F	Oil in Wax	-35 +70°F	1	76	355
73C	3C	Partial Immersion	-5 +400°C	1	76	415
73F	3F	Partial Immersion	20 +760°F	2	76	415
74C	-	Abel Oil Cup Wide Range	-35 +70°C	0.5	61	310
74F	-	Abel Oil Cup Wide Range	-35 +160°F	1	61	310
75C	-	Abel Water Bath Wide Range	-30 +80°C	0.5	89	310
75F	-	Abel Water Bath Wide Range	-25° +180°F	1	89	310
76C	-	Engler Viscosity	10 +55°C	0.5	93	240
77C	37C	Solvents Distillation	-2 +52°C	0.2	100	395
78C	38C	Solvents Distillation	24 +78°C	0.2	100	395
79C	39C	Solvents Distillation	48 +102°C	0.2	100	395
80C	40C	Solvents Distillation	72 +126°C	0.2	100	395
81C	41C	Solvents Distillation	98 +152°C	0.2	100	395
82C	42C	Solvents Distillation	95 +255°C	0.5	100	395
83C	102C	Solvents Distillation	123 +177°C	0.2	100	395
84C	103C	Solvents Distillation	148 +202°C	0.2	100	395
85C	104C	Solvents Distillation	173 +227°C	0.2	100	395
86C	105C	Solvents Distillation	198 +252°C	0.2	100	395
87C	106C	Solvents Distillation	223 +277°C	0.2	100	395
88C	107C	Solvents Distillation	248 +302°C	0.2	100	395
89C	113C	Softening Point Wide Range	-1 +175°C	0.5	Total	405
89F	113F	Softening Point Wide Range	30 +350°F	1	Total	405
90C	48C	Kinematic Viscosity	80.6 +83.4°C	0.05	Total	305
90F	48F	Kinematic Viscosity	177.5 +182.5°F	0.1	Total	305
92C	120C	Kinematic Viscosity	38.6 +41.4°C	0.05	Total	305
93C	110C	Kinematic Viscosity	133.6 +136.4°C	0.05	Total	305
94C	122C	Brookfield Viscosity	-45 -35°C	0.1	Total	305
95C	123C	Brookfield Viscosity	-35 -25°C	0.1	Total	305
96C	124C	Brookfield Viscosity	-25 -15°C	0.1	Total	305
97C	125C	Brookfield Viscosity	-15 -5°C	0.1	Total	305
99C	127C	Kinematic Viscosity	21.4 -18.6°C	0.05	Total	305
100C	-	Kinematic Viscosity	78.6 81.4°C	0.05	Total	305
101C	-	Medium Pensky Martens	20 +150°C	1	57	290

Manometri

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



- Diametro nominale 150 mm
- Custodia esterna
- Cassa e ghiera in acciaio inox AISI 304 con chiusura a baionetta
- Grado di protezione della cassa esterna (secondo EN 60529): IP 55
- Protezione in vetro temperato
- Tappo di gomma a tenuta stagna
- Connessione (secondo EN 837-1): ½"
- Elemento sensibile: acciaio inox AISI 316L
- Saldatura dell'elemento manometrico: elettrica realizzata in atmosfera controllata
- Movimento: realizzato in acciaio inossidabile
- Angolo di scala: 270°
- Sovrapressione ammessa: 130% di esv (occasionalmente)
- Indice: in alluminio per regolazione micrometrica
- Scala interna: realizzata in alluminio con scala scala personalizzata con logo Linetronic inciso e eliminatore di parallasse
- Accuratezza/precisione (secondo EN 837-1): +/- 0,6 % riferito a esv
- Utilizzabile a temperature da -30 °C fino a +210°C

ASTM D323		
LAB-101-793/100	Manometro a doppia scala 0-100 kPa, 0-15 Psi	kPa: Linea lunga ogni 1 kPa / corta ogni 2 kPa / numero ogni 10 kPa Psi: Linea lunga ogni 0.5 Psi / corta ogni 0.1 Psi / numero ogni 1 Psi Accuratezza 0.6 kPa / 0.09 Psi
LAB-101-793/200	Manometro a doppia scala 0-200 kPa, 0-30 Psi	kPa: Linea lunga ogni 5 kPa / corta ogni 1 kPa / numero ogni 20 kPa Psi: Linea lunga ogni 1 Psi / corta ogni 0.2° Psi / numero ogni 2 Psi Accuratezza 1.2 kPa / 0.18 Psi
LAB-101-793/300	Manometro a doppia scala 0-300 kPa, 0-45 Psi	kPa: Linea lunga ogni 5 kPa / corta ogni 1 kPa / numero ogni 25 kPa Psi: Linea lunga ogni 1 Psi / corta ogni 0.2° Psi / numero ogni 5 Psi Accuratezza 1.8 kPa / 0.27 Psi
LAB-101-793/700	Manometro a doppia scala 0-700 kPa, 0-100 Psi	kPa: Linea lunga ogni 10 kPa / corta ogni 2 kPa / numero ogni 50 kPa Psi: Linea lunga ogni 1 Psi / corta ogni 0.5 Psi / numero ogni 10 Psi Accuratezza 4.2 kPa / 0.60 Psi
ASTM D1267		
LAB-101-742/700	Manometro a doppia scala 0-700 kPa, 0-100 Psi	kPa: Linea lunga ogni 10 kPa / corta ogni 2 kPa / numero ogni 50 kPa Psi: Linea lunga ogni 1 Psi / corta ogni 0.5 Psi / numero ogni 10 Psi Accuratezza 4.2 kPa / 0.60 Psi
LAB-101-742/1750	Manometro a doppia scala 0-1750 kPa, 0-250 Psi	kPa: Linea lunga ogni 10 kPa / corta ogni 5 kPa / numero ogni 100 kPa Psi: Linea lunga ogni 5 Psi / corta ogni 1 Psi / numero ogni 25 Psi Accuratezza 10.5 kPa / 1.50 Psi
LAB-101-742/2000	Manometro a doppia scala 0-2000 kPa, 0-285 Psi	kPa: Linea lunga ogni 10 kPa / corta ogni 5 kPa / numero ogni 100 kPa Psi: Linea lunga ogni 2 Psi / corta ogni 1 Psi / numero ogni 20 Psi Accuratezza 12.0 kPa / 1.71 Psi
LAB-101-742/3500	Manometro a doppia scala 0-3500 kPa, 0-500 Psi	kPa: Linea lunga ogni 50 kPa / corta ogni 10 kPa / numero ogni 250 kPa Psi: Linea lunga ogni 10 Psi / corta ogni 2 Psi / numero ogni 50 Psi Accuratezza 21.0 kPa / 3.00 Psi

Generatori di vapore

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



1000464



1000158



1000160

1000464
Mini generatore di vapore da laboratorio

- Indicatore di pressione del vapore.
- Sensore di livello dell'acqua.
- Elettrovalvola di flusso del vapore con manopola di regolazione.
- Rubinetto di sicurezza automatico dell'acqua.
- Caldaia: acciaio inox, 3,4 litri.
- Autonomia: 3 ore.
- Pressione del vapore: 2,8-3 bar.
- Potenza di riscaldamento: 1,45 kW.
- Alimentazione: 230 V - 50/60 Hz, 115 V - 60 Hz.

1000158
Generatore di vapore da laboratorio

- Portata vapore: 5.2 kg / h.
- Potenza di riscaldamento: 4 Kw.
- Alimentazione: 230 V – 1 ph - 50 Hz.
- Pressione: 4.5 bar.
- Temperatura vapore: ~ +149°C.
- Capacità caldaia interna: 8.5 litres.
- Acqua: serbatoio posteriore da 20 litri.
- Tubo di mandata da 2 metri.

1000160
Generatore di vapore industriale

- Portata vapore: 19.5 kg / h.
- Potenza termica installata: 15-18 Kw.
- Temperatura del vapore a 3.5 bar: 152°C.
- Alimentazione: 400 V – 3 ph - 50 Hz.
- Pressione di esercizio: 5 bar.
- Pressione massima di esercizio: 5,5 bar.
- Acqua: è necessario il collegamento alla rete idrica (capacità caldaia 10 litri).
- Tubo di mandata 3 metri.

Criostati - bagni termostatici a basse temperature

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch


LT/CB-41810/M


LT/CB-40830/M


LT/CB-40810/M-PLUS

Bagno criostatico professionale

- Struttura in acciaio verniciato con vernice epossidica antiacido con lato superiore in acciaio inox.
- Vasca interna in acciaio inox senza saldature con angoli arrotondati.
- Facile pulizia grazie allo scarico atmosferico sul fondo della vasca.
- Testa di controllo dotata di display digitale che mostra la temperatura impostata e quella effettiva, risoluzione del display 0,1°C.
- Termostato di sicurezza manuale per sovratemperature.
- Power supply: 220 Vac or 115 Vac 50/60 Hz.
- Alimentazione: 220 Vac o 115 Vac 50/60 Hz.
- Consumo: 1500 Watt.
- Cavo di alimentazione con spina schuko.
- Tipologia costruttiva DIN 12880 classe 2.

LT/CB-40...

- Peso: 20 Kg (a vuoto).
- Dimensioni in cm: larghezza 33,5 × profondità 47,0 × altezza 63,0.
- Dimensioni vasca in cm: larghezza 10,5 × profondità 12,5 × altezza 15,0.
- Capacità: 8 litri.
- Intervallo di temperatura da -10°C / -20°C / -30°C a +99,9°C precisione di ±0,5°C a +37°C.

LT/CB-40810/M
Per temperature fino a **-10°C**
LT/CB-40820/M
Per temperature fino a **-20°C**
LT/CB-40830/M
Per temperature fino a **-30°C**

- Pompa di circolazione: flusso 3.5 L/min ~ prevalenza 70 cm.

LT/CB-40810/M-PLUS
Per temperature fino a **-10°C**
LT/CB-40820/M-PLUS
Per temperature fino a **-20°C**
LT/CB-40830/M-PLUS
Per temperature fino a **-30°C**

- Pompa di circolazione: prevalenza 4 m - 2 L/min. ~ prevalenza 1 m - 12 L/min.

LT/CB-41...

- Peso: 30 Kg (a vuoto).
- Dimensioni in cm: larghezza 38,0 × profondità 49,5 × altezza 63,0.
- Dimensioni vasca in cm: larghezza 24,4 × profondità 14,5 × altezza 15,0.
- Capacità: 18 litri.
- Intervallo di temperatura da -10°C / -20°C / -30°C a +99,9°C precisione di ±0,5°C a +37°C.

LT/CB-41810/M
Per temperature fino a **-10°C**
LT/CB-41820/M
Per temperature fino a **-20°C**
LT/CB-41830/M
Per temperature fino a **-30°C**

- Pompa di circolazione: flusso 3.5 L/min ~ prevalenza 70 cm.

LT/CB-41810/M-PLUS
Per temperature fino a **-10°C**
LT/CB-41820/M-PLUS
Per temperature fino a **-20°C**
LT/CB-41830/M-PLUS
Per temperature fino a **-30°C**

- Pompa di circolazione: prevalenza 4 m - 2 L/min. ~ prevalenza 1 m - 12 L/min.

Muffola

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE



Muffola per laboratorio e applicazioni di tempra

- Isolazione in fibre di ceramica per un rapido riscaldamento con limitato consumo.
- Muffola riscaldante, sfilabile dal retro, in gettata unica di materiale refrattario cordielitico per sopperire agli sbalzi termici.
- Resistenze in Kanthal.
- Porta a bandiera con cuneo di pressione e dispositivo d'arresto dell'alimentazione elettrica all'apertura per consentire all'operatore, durante il carico e scarico della muffola, di agire con la massima sicurezza evitando il contatto con le parti roventi.
- Il pannello di controllo è posizionato sul fondo del forno contenente un termoregolatore digitale visualizzato e un interruttore di sicurezza per la protezione del sistema – Gefran 1200.
- Camera interna realizzata con fibre di ceramica.
- Scarico posteriore a saldatura diretta per aspirazione fumi.
- Temperatura massima +1100°C in 40 minuti (velocità di riscaldamento 26-27 °C/min).

LT/FT-273000/M

- Tensione monofase: 220 Vac
- Potenza: 2.2 Kw
- Temperatura massima + 1100°C
- Dimensioni di ingombro:
  Larghezza 375 mm
  Profondità 510 mm
  Altezza 580 mm
  Peso 35 Kg
- Dimensioni interne utili:
  Larghezza 100 mm
  Profondità 300 mm
  Altezza 100 mm

LT/FT-274000/M

- Tensione monofase: 220 Vac
- Potenza: 2.7 Kw
- Temperatura massima + 1100°C
- Dimensioni di ingombro:
  Larghezza 375 mm
  Profondità 605 mm
  Altezza 580 mm
  Peso 40 Kg
- Dimensioni interne utili:
  Larghezza 100 mm
  Profondità 400 mm
  Altezza 100 mm

LT/FT-275000/M

- Tensione monofase: 220 Vac
- Potenza: 3.5 Kw
- Temperatura massima + 1100°C
- Dimensioni di ingombro:
  Larghezza 375 mm
  Profondità 755 mm
  Altezza 580 mm
  Peso 50 Kg
- Dimensioni interne utili:
  Larghezza 100 mm
  Profondità 500 mm
  Altezza 100 mm

LT/FT-276000/M

- Tensione monofase: 220 Vac
- Potenza: 4.2 Kw
- Temperatura massima + 1100°C
- Dimensioni di ingombro:
  Larghezza 375 mm
  Profondità 855 mm
  Altezza 580 mm
  Peso 60 Kg
- Dimensioni interne utili:
  Larghezza 100 mm
  Profondità 600 mm
  Altezza 100 mm

Stufa



LT/DO-248000/N



LT/DO-248000/T



LT/DO-248000/F

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

LT/DO-248000/N
Stufa a ventilazione forzata
LT/DO-248000/F
Stufa a ventilazione naturale

- Adatto a tutte le applicazioni termostatiche in cui è richiesta una particolare precisione.
- Struttura esterna in acciaio verniciato con prodotti epossidici anti-acido.
- Struttura interna in acciaio inossidabile AISI 304 con angoli arrotondati.
- Sportello con doppio isolamento e guarnizione in silicone.
- Isolamento termico con fibra minerale
- Termostato P.I.D. con display digitale.
- Temperature di lavoro da +5°C a +280°C, modello da 40 a 120 litri.
- Temperature di lavoro da +5°C a +200°C, modello da 8 a 20 litri.
- Precisione ± 1.5°C a +105°C modello da 40 a 120 litri a ventilazione forzata.
- Precisione ± 2°C at +105°C modello da 40 a 120 litri a ventilazione naturale.
- Precisione ± 1°C a +105°C modello da 8 a 20 litri.
- Precisione del display ±1°C.
- Termostato a vista con allarme di sicurezza per le temperature da +50°C a +280°C e ripristino manuale.
- Ripiani in acciaio regolabili in altezza.
- Panello comandi isolato.
- Gli elementi riscaldanti non in contatto diretto con la camera interna garantiscono un riscaldamento uniforme.
- Interruttore luminoso a due fasi.
- Costruito secondo le normative C.E.I. (66-5).
- Classe 2, DIN 12880.

LT/DO-248000/N-8

- Mini-stufa.
- Capacità 8 litri.
- Convezione naturale.
- Per temperature da ambiente +5° fino a +200°C.
- Un ripiano in acciaio in dotazione.

LT/DO-248000/N-20

- Mini-stufa.
- Capacità 20 litri.
- Convezione naturale.
- Per temperature da ambiente +5° fino a +200°C.
- Un ripiano in acciaio in dotazione .

LT/DO-248000/T-8

- Mini-incubatore.
- Capacità 8 litri.
- Convezione naturale.
- Per temperature da ambiente +5° fino a +80°C.
- Con finestra di ispezione 17 × 17 cm. in vetro temperato ed un ripiano in acciaio.

LT/DO-248000/T-20

- Mini-incubatore.
- Capacità 20 litri.
- Convezione naturale.
- Per temperature da ambiente +5° fino a +80°C.
- Con finestra di ispezione 24 × 24 cm. in vetro temperato ed un ripiano in acciaio.

Alimentazione

- 115 Vac 50/60 Hz.
- 220 Vac 50/60 Hz.

Accessori

- LAB-248000/1: finestra d'ispezione in vetro temperato 200 × 200 mm.
- LAB-248000/2: lampada interna con vetro di protezione e l'interruttore.
- LAB-248000/3: ripiani interni in acciaio inossidabile.

Articolo	Volume in litri	Dimensioni interne L.×P.×H in mm	Dimensioni esterne L.×P.×H in mm	Ripiani inclusi	Watt	Peso Kg
LT/DO-248000/N-8	8	208 × 202 × 220	465 × 400 × 370	1	240	16
LT/DO-248000/N-20	20	285 × 252 × 285	550 × 450 × 433	1	400	22
LT/DO-248000/N-40	40	348 × 312 × 367	686 × 515 × 575	1	700	35
LT/DO-248000/N-60	60	408 × 372 × 422	746 × 605 × 605	2	1000	40
LT/DO-248000/N-80	80	458 × 372 × 472	796 × 605 × 680	2	1000	45
LT/DO-248000/N-120	120	498 × 477 × 512	836 × 710 × 720	2	1600	50
LT/DO-248000/F-40	40	348 × 312 × 367	686 × 515 × 575	1	700	35
LT/DO-248000/F-60	60	408 × 372 × 422	746 × 605 × 605	2	1000	40
LT/DO-248000/F-80	80	458 × 372 × 472	796 × 605 × 680	2	1000	45
LT/DO-248000/F-120	120	498 × 477 × 512	836 × 710 × 720	2	1600	50
LT/DO-248000/N-250	250	593 × 522 × 797	956 × 760 × 1025	2	2500	90
LT/DO-248000/F-250	250	593 × 522 × 797	956 × 760 × 1025	2	2500	90
LT/DO-248000/N-400	400	693 × 607 × 980	901 × 759 × 1487	2	3000	140
LT/DO-248000/F-400	400	693 × 607 × 980	901 × 759 × 1487	2	3000	140
LT/DO-248000/N-700	700	693 × 607 × 1470	901 × 759 × 1977	3	6000	180
LT/DO-248000/F-700	700	693 × 607 × 1470	901 × 759 × 1977	3	6000	180

Bagno termostatico

LINETRONIC TECHNOLOGIES
Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch



LT/TB-176000/M



LT/TB-177000/M



LT/TB-220000/M

ASTM D323 - D972 - D1267 - D1657 -D1838
IP 12 - IP 69 - IP 161 - IP 410

LT/TB-176000/M
Bagno termostatico da banco

- Strumento da banco completamente realizzato in acciaio inox.
- Vasca interna in acciaio inox da 45 litri, a doppio isolamento e riscaldatore in acciaio inox ad immersione totale.
- Temperatura controllata da un termoregolatore digitale con funzioni PID tramite una sonda PT100 classe A nel range da ambiente a +90°C, risoluzione 0,1°C e stabilità +/- 0,1°C (con coperchio).
- Agitatore motorizzato per garantire uniformità e stabilità.
- Allarme di sovratemperatura impostabile manualmente.
- Coperchio in acciaio inox con impugnatura isolata in materiale termoplastico.
- Supporto che consente l'immersione di 2 bombole a pressione di vapore.

Dimensioni
- larghezza 37 cm
- profondità 37 cm
- altezza 72 cm

Dimensioni interne
- larghezza 21 cm
- profondità 26.7 cm
- altezza 53 cm

Consumi
- 2000 Watt

Alimentazione
- 220 Vac or 115 Vac 50/60 Hz

LT/TB-177000/M
Bagno termostatico da pavimento

- Strumento da pavimento completamente realizzato in acciaio inox.
- Vasca interna in acciaio inox da 70 litri, a doppio isolamento e riscaldatore in acciaio inox ad immersione totale.
- Temperatura controllata da un termoregolatore digitale con funzioni PID tramite una sonda PT100 classe A nel range da ambiente a +90°C, risoluzione 0,1°C e stabilità +/- 0,1°C (con coperchio).
- Agitatore motorizzato per garantire uniformità e stabilità.
- Allarme di sovratemperatura impostabile manualmente.
- Coperchio in acciaio inox con impugnatura isolata in materiale termoplastico.
- Supporto che consente l'immersione di 2 bombole a pressione di vapore.

Dimensions
- larghezza 37 cm
- profondità 37 cm
- altezza 72 cm

Dimensioni interne
- larghezza 21 cm
- profondità 26.7 cm
- altezza 53 cm

Consumi
- 2000 Watt

Alimentazione
- 220 Vac or 115 Vac 50/60 Hz

LT/TB-220000/M
Bagno termostatico per alte temperature

- Struttura da banco in acciaio verniciato con prodotti epossidici.
- Vasca interna realizzata in acciaio inox, profondità di ca. 375 mm.
- Capacità ca. 45 litri con rubinetto di scarico.
- Riscaldatori in acciaio inox con potenza di riscaldamento totale di 4000 W.
- Agitatore a motore con elica per garantire uniformità e stabilità.
- Termoregolatore digitale con funzione PID, risoluzione 0,1 °C, sensore di temperatura PT100 classe A.
- Dispositivo di sicurezza per sovra-temperatura impostabile manualmente con spia di allarme.
- Serpentina di raffreddamento integrata con collegamento esterno acqua/circuito di raffreddamento.
- Temperature di lavoro: da ambiente fino a +250°C.
- Uniformità di temperatura:
  · 0,10°C < +50°C
  · 0,25°C < +100°C
  · 0.50°C > +100°C
  uniformità e stabilità sono garantite con coperchio installato.
- Funzione di sicurezza supplementare: sensore di livello liquido.
- Cavo di alimentazione a 3 fili senza spina.
- Copertura in acciaio inossidabile.

Dimensioni
- 70 × 35 × 60 cm

LINETRONIC TECHNOLOGIES

Linetronic Technologies SA
Via Onorio Longhi 2
CH-6864 Arzo,Mendrisio, Switzerland
tel. +41 91 6300703, fax +41 91 6300719
www.lin-tech.ch – info@lin-tech.ch

CE

Questo catalogo è soggetto
a modifiche e aggiornamenti continui
quindi le informazioni contenute
potrebbero variare.