

Densità

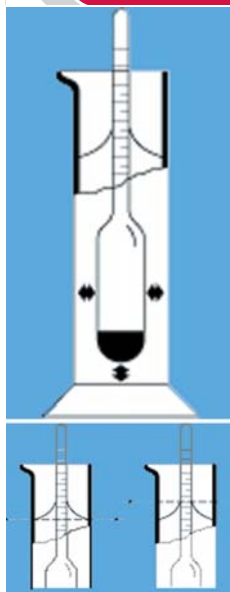
Densimetri

Picnometri

Densimetri Digitali



Densimetri



Procedura di misurazione:
Porre il liquido da controllare in un cilindro trasparente di dimensioni appropriate e portare la temperatura al valore indicato dalla temperatura di riferimento del densimetro. Prima della misura agitare il liquido con una bacchetta di vetro per eliminare zone con differente densità e temperatura. Il densimetro pulito deve essere soltanto toccato sopra la scala. Accertarsi che il liquido non aderisca al di sopra di mm 5 del punto di lettura, poiché potrebbe alterare il risultato. Inoltre il menisco deve rimanere stabile e non cambiare la sua forma o altezza quando lo stelo si muove su e giù.

Quando il densimetro ha raggiunto l'equilibrio galleggia liberamente senza toccare le pareti del cilindro, la lettura della densità si effettua "da sotto" in caso di liquidi trasparenti.



Per liquidi non trasparenti la lettura si effettua "da sopra". Controllare la temperatura del liquido immediatamente dopo la lettura. La temperatura massima ammessa per misurazioni con densimetri senza termometro è di 70°C.

"Cerca valore"

22LI01AA

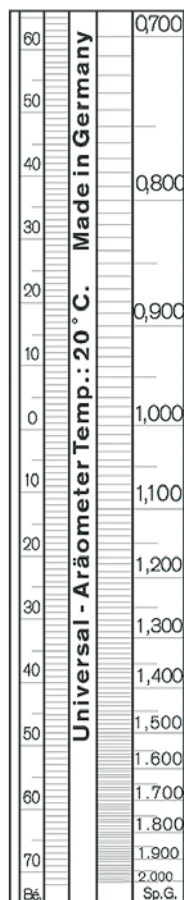
Per una prima valutazione del valore di densità in modo da poter scegliere il densimetro più adatto ad una determinazione maggiormente precisa.

Di tipo universale per liquidi più leggeri e più pesanti dell'acqua.

Divisione g/cm³ 0,01, temperatura di riferimento 20°C, zavorra a piombo.

Lunghezza mm 350 ca.

Senza termometro.



Scala g/cm ³	Pz/CF	Codice
0,700...2,000	1	286450058

Ampia scala

Z22LIAAB

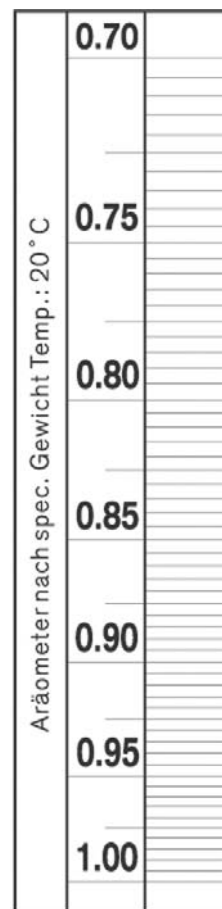
Per una prima valutazione del valore di densità.

Di tipo universale per liquidi più leggeri e/o più pesanti dell'acqua.

Divisione g/cm³ 0,005, temperatura di riferimento 20°C, zavorra a piombo.

Senza termometro.

Lunghezza mm 300 ca.



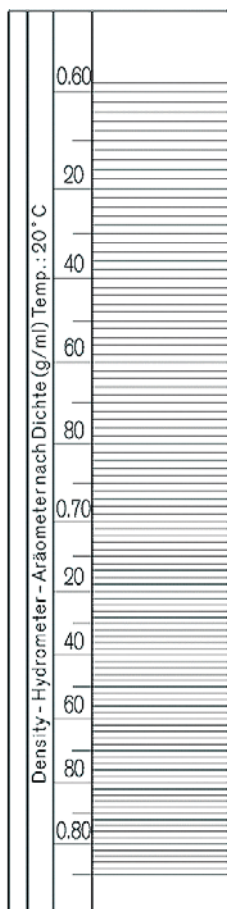
Scala g/cm ³	Pz/CF	Codice
0,700...1,000	1	295970010
1,000...1,500	1	295970012
1,500...2,000	1	295970014

A
—
B
—
C
—
D
—
E
—
F
—
G
—
I
—
L
—
M
—
N
—
O
—
P
—
R
—
S
—
T
—
U
—
V

Per usi generali, con termometro

22LI01AC

Divisione g/cm³ 0,002 temperatura di riferimento 20°C.
Per liquidi più leggeri e più pesanti dell'acqua.
Zavorra a piombo.
Lunghezza mm 350 ca.
Termometro con scala da 0 a +30/40°C, divisione 1°C.



Per usi generali, senza termometro

22LI01AD

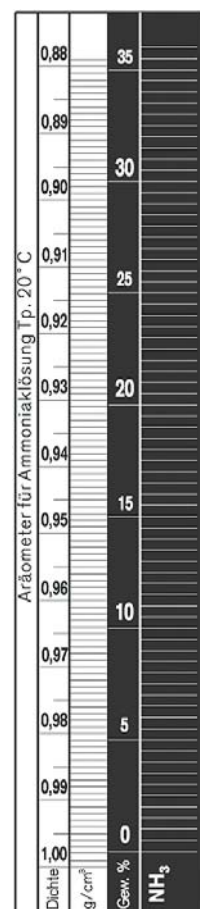
Divisione g/cm³ 0,001, temperatura di riferimento 20°C.
Per liquidi più leggeri e più pesanti dell'acqua.
Zavorra a piombo.
Senza termometro.
Lunghezza mm 300 ca.



Densimetri per usi speciali

22LI01AE

Per misurare la concentrazione, percentuale in peso, di soluzioni, acidi e basi.
Suddivisione 1% in peso (0,5% per ammoniaca).
Temperatura di riferimento 20°C.
Senza termometro, lunghezza da mm 220 a 280.
Doppia scala, peso e densità, che permette di evitare la consultazione di tabelle e calcolare i fattori di correzione per le temperature.



Scala g/cm ³	Pz/CF	Codice
0,600...0,800	1	286450040
0,800...1,000	1	286450041
1,000...1,200	1	286450042
1,200...1,400	1	286450043
1,400...1,600	1	286450044
1,600...1,800	1	286450045
1,800...2,000	1	286450046

Scala g/cm ³	Pz/CF	Codice
0,600...0,700	1	286450020
0,700...0,800	1	286450021
0,800...0,900	1	286450022
0,900...1,000	1	286450023
1,000...1,100	1	286450024
1,100...1,200	1	286450025
1,200...1,300	1	286450026
1,300...1,400	1	286450027
1,400...1,500	1	286450028
1,500...1,600	1	286450029
1,600...1,700	1	286450030
1,700...1,800	1	286450031
1,800...1,900	1	286450032
1,900...2,000	1	286450033

Modello	Scala peso %	Codice
Acido cloridrico	0...40	286450718
Ammoniaca	0...35	286450726
Sodio cloruro	0...27	286450728

A.S.T.M. per olio minerale

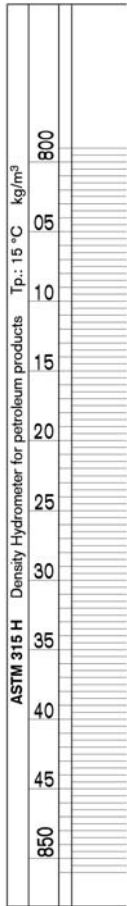
22LI01AF

Per la determinazione della densità per prodotti petroliferi secondo normative A.S.T.M. tarati a 15°C, zavorra a piombo.

Senza termometro.

Lunghezza totale mm 330 ca.

Divisione scala 0,0005 kg/m³



Scala g/cm ³	ASTM n.	Certif. ufficiale PTB	Pz/CF	Codice
600...650	311H		1	286452120
650...700	312H		1	286452121
700...750	313H		1	286452122
750...800	314H		1	286452123
800...850	315H		1	286452124
850...900	316H		1	286452125
900...950	317H		1	286452126
950...1000	318H		1	286452127
1000...1050	319H		1	286452128
1050...1100	320H		1	286452129
600...650	311H	si	1	286453130
650...700	312H	si	1	286453131
700...750	313H	si	1	286453132
750...800	314H	si	1	286453133
800...850	315H	si	1	286453134
850...900	316H	si	1	286453135
900...950	317H	si	1	286453136
950...1000	318H	si	1	286453137
1000...1050	319H	si	1	286453138
1050...1100	320H	si	1	286453139

Norme N.O.M.M42

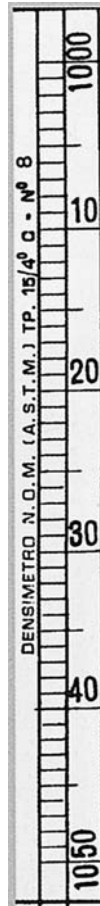
22LI01AG

Divisione scala g/ml 0,001, tarati a 15°C. Limite di errore 0,0005.

Per oli minerali. Indicano la densità relativa all'acqua

4°C, secondo le norme N.O.M. M 42.

Senza termometro, zavorra a piombo.



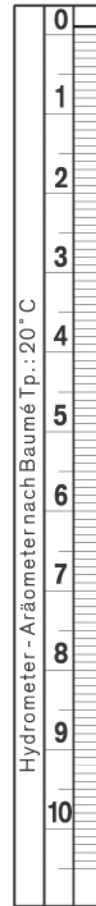
Scala g/cm ³	Pz/CF	Codice
0,650...0,700	1	289200051
0,700...0,750	1	289200052
0,750...0,800	1	289200053
0,800...0,850	1	289200054
0,850...0,900	1	289200055
0,900...0,950	1	289200056
0,950...1,000	1	289200057
1,000...1,050	1	289200058
1,050...1,100	1	289200059

Densimetro modello Baumé

22LI01AH

Per soluzioni acquose e altri liquidi con tensione superficiale simile. Temperatura di riferimento 20°C. Senza termometro.

Il vantaggio di questa scala è che la distanza tra i segni di graduazione rimane costante attraverso l'intero campo di misura.



Lunghezza mm	Divisione °Bé	Scala °Bé	Pz/CF	Codice
240	1	0...35	1	286450080
240	1	0...50	1	286450082
240	1	0...70	1	286450083
270	0,1	0...10	1	286450101
270	0,1	10...20	1	286450102
270	0,1	20...30	1	286450103
270	0,1	30...40	1	286450104
270	0,1	40...50	1	286450105
270	0,1	50...60	1	286450106
270	0,1	60...70	1	286450108

N.B. La scala 0-70 °Bé corrisponde alla scala 1-1,94 g/cm³

Scala Baumé - g/cm³

Per la conversione da °Bé a densità in g/cm³ e viceversa si possono utilizzare le seguenti equazioni:

$$\psi = 144,3 / (144,3 - \text{°Bé})$$

$$\text{°Bé} = 144,3 - (1 - 1/\psi)$$

Temperatura di riferimento: 20°C.

A
B
C
D
E
F
G
I
L
M
N
O
P
R
S
T
U
V

Densimetro per zuccheri

22LI01AI

Per il controllo delle concentrazioni in soluzioni zuccherine.

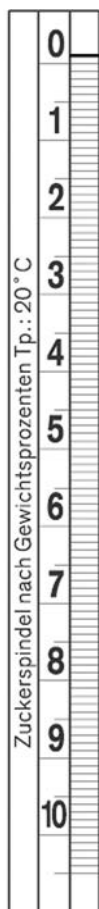
Saccarimetro modello Brix.

1 Brix = 1% soluzione di zucchero.

Divisione 0,1°Brix. Calibrati a +20°C.

Scala peso in %, termometro incorporato da 0 a +30/50°C, divisione 1°C.

Lunghezza totale mm 350.



Scala peso %	Pz/CF	Codice
0...10	1	286450710
10...20	1	286450711
20...30	1	286450712
30...40	1	286450713

Lattodensimetro Quevenne

22LI01AL

Per la densità e la quantità di acqua aggiunta al latte, con termometro sporgente, zavorra a piombo e tabella di correzione.

Lunghezza: totale mm 270, gambo mm 130.

Termometro -10...+45°C (1°C).

Confezionati in astuccio singolo.



Codice	Scala g/cm³	Pz/CF	Codice
289200350	1,000...1,060	1	286450135

Densimetro, Dr Vogel

22LI01A

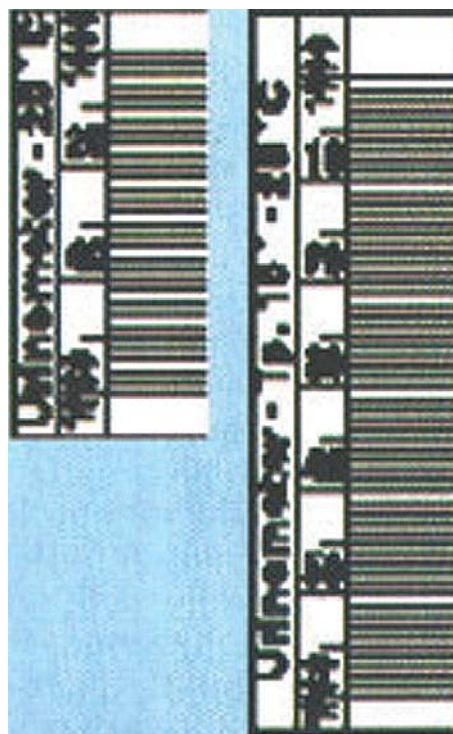
Per la determinazione del peso specifico dell'urina.

Divisione g/cm³ 0,002.

Scala da g/cm³ 1,000...1,060.

Temperatura di riferimento 20°C, lunghezza mm 90, zavorra a piombo.

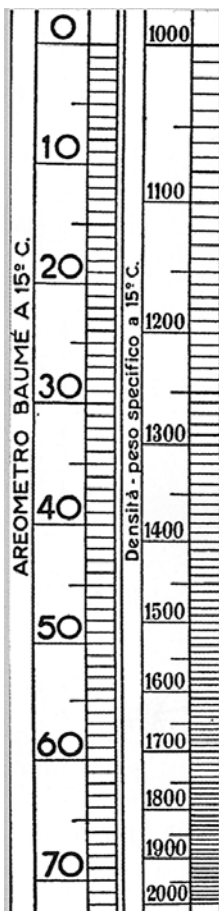
Senza termometro.



Aerometri Baumé

22LI01AN

Per liquidi più pesanti dell'acqua.
Densimetri a doppia scala (Bé - P.S.), tarati a 15°C.
Divisione 1/1.
Con zavorra a piombo. Senza termometro.



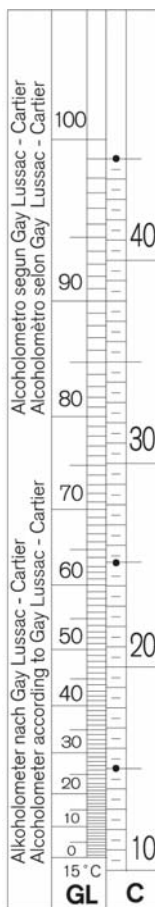
Scala g/ml	Divisione g/ml	Divisione °Bé	Scala °Bé	Pz/CF	Codice
0,700...1,000	1/1	1/1	72...10	1	289201400
1,000...1,500	1/1	1/1	0...50	1	289201401
1,000...2,000	1/1	1/1	0...72	1	289201402
1,500...2,000	1/1	1/1	50...72	1	289201403

Alcolometro di Gay-Lussac + Cartier

22LI01AO

Tarato a 15,56°C, divisione 1/1°.
Con termometro da 10...45°C, divisione 1/1.
Lunghezza approssimativa mm 280-300.
Confezionato in astuccio singolo.

A richiesta taratura a 20°C secondo norme CE.



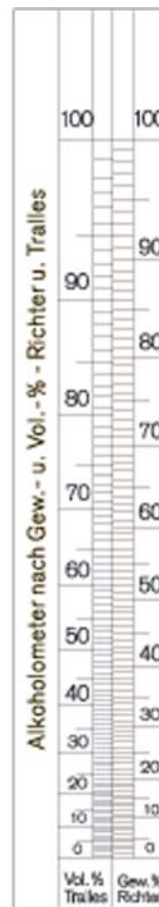
Codice
289200035

Alcolometro di Tralles + Richter

22LI01AP

Tarato a +15°C con indicazione della percentuale in volume, scala 0...100, divisione 1/1, termometro incorporato scala 0...+30°C.
Lunghezza totale mm 280-300.
Confezionato in astuccio singolo.

A richiesta taratura a 20°C secondo norme CE.



Codice
289200370

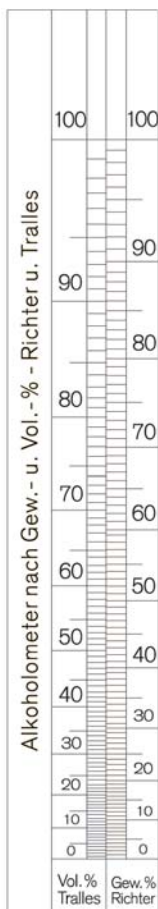
A
B
C
D
E
F
G
I
L
M
N
O
P
R
S
T
U
V

Alcolometro, secondo Norme Ufficiali d'Italia

22LI01AQ

Tarato a +15,56°C divisione 1/1°. Scala nominale 0...100. Senza termometro. Lunghezza mm 300 ca. Zavorra a pallini di piombo. Confezionato in astuccio singolo.

A richiesta taratura a 20°C secondo norme CE.



Mostimetri di Babo

22LI01AR

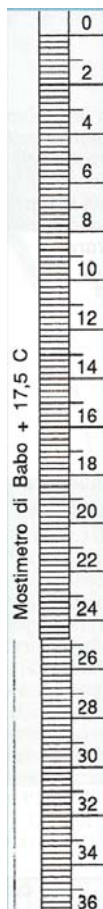
Tarati a 15°C, scala 0...36, divisione 1/4, zavorra a piombo.

Termometro con scala 0...45°C (1°C).

Per la determinazione dello zucchero d'uva contenuto nei mosti.

Lunghezza con termometro mm 350, senza termometro mm 300.

Tascabile, confezionato in astuccio di plastica.



Codice	Modello	Pz/CF	Codice
289200375	senza termometro	1	289200385
	con termometro	1	289200387

Picnometri

Calibrati singolarmente a 0,001 cm³. La capacità totale è indelebilmente incisa su ogni bottiglia. Ogni picnometro è calibrato con il proprio tappo e termometro. Comunque tappi e termometri NON sono intercambiabili. Su richiesta i picnometri BLAUBRAND sono disponibili anche:

- Certificato di calibrazione DKD effettuato dal laboratorio PTB accreditato presso la BRAND
- Certificato di calibrazione ufficiale della Eichamat, L'Ufficio Federale Tedesco per la calibrazione dei Pesi e Misure.

Picnometro non calibrato



In vetro borosilicato 3.3. Secondo DIN ISO 3507. Tappo SN 10/19 con foro capillare. Parte superiore del tappo smerigliato e levigato. Capacità nominale serigrafata sulla bottiglia.

Capacità nominale cm ³	Pz/CF	Codice
5	2	295043205
10	2	295043208
25	2	295043220
50	2	295043228
100	2	295043238



Picnometro calibrato, Gay-Lussac



BLAUBRAND

In vetro borosilicato 3.3. Secondo DIN ISO 3507. Tappo SN 10/19 con foro capillare. Parte superiore del tappo smerigliato e levigato. Capacità assoluta, riferita a cm³ 0,001, serigrafata su bottiglia. Calibrati a contenere (In).

Capacità nominale cm ³	Pz/CF	Codice
5	2	295043305
10	2	289301002
25	2	289301003
50	2	289301004
100	2	295043338



Picnometro calibrato, con termometro e tubo capillare



BLAUBRAND

In vetro borosilicato 3.3. Secondo DIN ISO 3507. Tubo capillare con cono smerigliato SN 7/16. Termometro con scala in vetro latte con cono smerigliato SN 10/19, scala in °C da 10 a 35, divisione 0,2°C, riempito a mercurio. Capacità assoluta, riferita a cm³ 0,001 serigrafata su ogni bottiglia. Calibrati a contenere (In).

Capacità nominale cm ³	Pz/CF	Codice
10	1	289301012
25	1	289301013
50	1	289301014
100	1	295043438





Picnometro di Hubbard-Carmick

22LI02AD

Picnometro di Hubbard-Carmick per fluidi viscosi, bitumi semisolidi ed emulsioni in accordo alle norme ASTM D 70, D 115 e D 234. Vetro borosilicato, forma conica Erlenmeyer.

Capacità ml	Ø base mm	Altezza mm	Pz/CF	Codice
25	40	45	1	289301050



Picnometro di Hubbard

22LI02AE

Picnometro di Hubbard per oli, catrami, asfalti e peci secondo le norme ASTM D 70, AASHTO T 43, oli essiccativi, vernici, resine ASTM 1963, vernici isolanti ASTM D 115. Vetro borosilicato, forma cilindrica.

Capacità ml	Ø base mm	Altezza mm	Pz/CF	Codice
25	27	70	1	289301051



Pesa acidi con base

22LI02AF

Pesa acidi di Lunge in vetro borosilicato, con base, tappo a pipetta cono SN 14/23 e cappuccio smerigliato senza rubinetto.

Confezionato in astuccio singolo.

Codice

289300962

Volumenometro di Le Chatellier

22LI02AG

Per la determinazione del peso specifico di sabbie, pietre frantumate, scorie metalliche passate al vaglio e materiali stradali non bituminosi secondo le norme ASTM C188 e NBS circolare 602. Capacità pallone circa ml 250. Vetro borosilicato e graduato con bulbo ovale di ml 17.

Tappo smerigliato, con collo graduato fino a ml 24. Divisione ml 1/10.

Confezionato in astuccio singolo.

Codice

289302070

Densimetri Digitali

Densimetro portatile METTLER TOLEDO Densito 30PX

22LI03AA

Densito 30PX è il nuovo densimetro digitale portatile di Mettler Toledo, che, grazie al suo innovativo principio di misura (basato sull'oscillazione di un capillare in vetro riempito con il campione), ad una precisa rilevazione della temperatura ed a una semplice interfaccia utente, assicura risultati di qualità con la massima praticità di utilizzo.

Densito 30PX è lo strumento ideale per qualunque misura di densità di campioni liquidi, dalla determinazione della concentrazione di acido solforico al controllo qualità di prodotti petroliferi, dalla determinazione del grado alcolico su distillati di vino alla misura degli zuccheri nelle bevande.

Densito 30PX è di semplice uso: è sufficiente immergere il tubo di campionamento, aspirare il campione e leggere sul grande display LCD il risultato, in pochi secondi e direttamente nella unità di misura selezionata.

Densito 30PX viene fornito in una speciale valigetta che contiene tutto il necessario per le misure: pipette per il prelievo del campione, cartine per la pulizia, standard di taratura, flaconi per i campioni e le soluzioni di lavaggio, manuale di istruzioni, un CD ROM con il software per PC e un pratico "tutorial" per iniziare.

Densità: Assoluta e relativa

La densità del campione può essere mostrata in g/cm³, lb/gal (US) and lb/gal (IP). La densità relativa è calcolata in relazione alla temperatura del campione o a qualunque altra temperatura (es. 20°C o 4°C).

Settori d'impiego

- **Galvanica e foto:** Compensazione automatica della temperatura
La compensazione della temperatura è la chiave di

Caratteristiche:

- **Batterie:** misure senza problemi.
Grazie a Densito la misura della concentrazione di acido solforico nelle batterie non necessita più di calcolatori o tavole di conversione. Densito mostra la concentrazione di H₂SO₄ direttamente in % peso.
- **Un design funzionale**
- **Semplicità d'uso**
Grazie ai tasti con pittogrammi Densito è semplice da apprendere e utilizzare.
- **Campionamento controllato**
Con Densito la velocità di campionamento può essere regolata in funzione delle esigenze: lenta per campioni viscosi e al fine di evitare formazione di bolle d'aria o molto veloce per un lavaggio efficiente della cella di misura.
- **Grande display integrato**
Il display ad alta risoluzione mostra il risultato su digit di grosse dimensioni ed offre una interfaccia utente estremamente chiara e semplice.

successo per misure veloci e affidabili di bagni galvanici e fotografici. Con Densito la procedura è molto semplice: selezionate il tipo di campione in memoria e effettuate la misura. Non ci sono problemi per il controllo rapido di soluzioni diverse!

- **Alimentare:** l'esperto in zuccheri!
Densito è in grado di mostrare il risultato direttamente in gradi Brix, Baumé o Plato
- **Prodotti petroliferi:** misure in accordo alle tabelle API
Grazie alle tabelle API memorizzate (gruppi di prodotto A,B and D) Densito è la scelta ideale per il controllo qualità di greggio, gasolio, oli minerali e lubrificanti.
- **Applicazione personalizzate:** Definite liberamente il vostro calcolo. Se fate misure di concentrazione in gradi Baumé, Twadell potete inserire in Densito la formula di calcolo necessaria per la conversione.
- **Alcool:** sostituisce 4 sets di aerometri!
Densito può sostituire 4 set completi di aerometri (% p/p, % v/v, US proof, UK proof). E naturalmente fornirà risultati più accurati in tempi record!



- **Compensazione della temperatura**
Per eseguire misure accurate di densità il risultato deve essere corretto per la reale temperatura del campione. Densito non solo misura la temperatura del campione con elevata accuratezza ma vi permette di selezionare velocemente un coefficiente di correzione per la temperatura prima di ogni misura. In questo modo anche la misura di molti campioni differenti diventa estremamente rapida.
- **Memorizza e trasferisci i tuoi dati liberamente**
Densito memorizza nella sua memoria interna fino a 1000 risultati, con inclusione dell'identificazione del campione, dell'unità del risultato e del coefficiente di correzione per la temperatura. I dati possono quindi essere trasferiti ad un PC o una stampante grazie all'interfaccia IrDA incorporata. Il software necessaria per PC è incluso con lo strumento!

- **Campionamento esterno**
Il campionamento di campioni ad altissima viscosità o con tendenza a degasare può essere difficoltoso. Per questi casi Densito permette la connessione di una siringa esterna.
- **Cella di misura visibile chiaramente**
La ragione più comune per risultati non corretti è la formazione di bolle d'aria nella cella di misura. La cella del Densito è visibile chiaramente in qualunque condizione. Grazie a questa caratteristica potenziali problemi vengono rilevati facilmente.
- **PortableLab** - la potenza di un laboratorio nelle tue mani!
Densito viene fornito in una speciale valigetta che contiene tutto il necessario per le misure: pipette per il prelievo del campione, cartine per la pulizia, standard di taratura, flaconi per i campioni e le soluzioni di lavaggio, manuale di istruzioni, un CD ROM con il software per PC e, infine, un pratico "tutorial" per iniziare.

Scala g/cm³

0...2

Codice

284000280