



Rifrattometri Kem RA-620 / RA-600



I nuovi rifrattometri “touch screen” semplici e potenti!

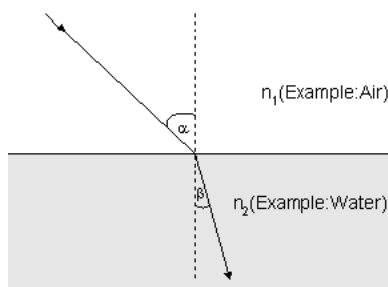
I nuovi rifrattometri KEM rappresentano un'innovazione grazie all'interfaccia touch screen, che permette un semplice utilizzo per le varie operazioni di programmazione e misurazione senza comunque prescindere dalle importanti prestazioni necessarie a soddisfare le più diverse applicazioni richieste dal mercato.

Risalta per la sua forma compatta: lo spazio che occupa è equivalente a quello di un foglio formato A4!

Una vasta gamma di accessori (autocampionatore, stampante, ecc.) li rende espandibili nel tempo.

Principio della misura dell' indice di rifrazione

L'**indice di rifrazione** di un materiale è un parametro macroscopico, solitamente indicato col simbolo n , che rappresenta il fattore numerico per cui la velocità di propagazione di una radiazione elettromagnetica viene rallentata, rispetto alla sua velocità nel vuoto, quando questa attraversa un materiale. Per convenienza è comunque usata l'aria come ambiente di riferimento anziché il vuoto.



Essendo funzione della lunghezza d'onda della radiazione elettromagnetica e della natura del materiale attraversato, la sua misura in condizioni controllate può essere usata per identificare il materiale stesso. Ad esempio in chimica vengono comunemente effettuate misure dell'indice di rifrazione con lo scopo di trarne indicazioni analitiche. In funzione dei parametri solvente, lunghezza d'onda incidente e temperatura, si effettua la misura del parametro utilizzando un rifrattometro. Questa metodica analitica viene utilizzata in vari campi: in campo medico per analisi del sangue e delle urine, in ambito industriale nell'analisi dei materiali, per determinare la concentrazione zuccherina in succhi di frutta o il grado alcolico di bevande, per certificare il livello qualitativo o evidenziare sofisticazioni di alimenti quali l'olio, il latte e il burro.

Peculiarità principali.

L'unicità dei rifrattometri serie RA Kem nasce dalla fusione tra i seguenti elementi:

- **Elevatissima accuratezza:** misure nD $\pm 0,00002$ (RA620) e misure in BRIX $\pm 0,14\%$ (RA620 da 0-85%)
- **Quantità minima di campione:** 0,2 ml di campione (una goccia!) è sufficiente a coprire il prisma interamente!
- **Misure espresse direttamente in concentrazione** (es. brix, etc.)
- **Possibilità di effettuare misure per tempo o per stabilità, con allarmi impostabili**
- **Possibilità di calcoli statistici, ricalcolo del dato:** lo strumento può memorizzare dati senza collegamento a PC!
- **Calibrazione:** è sufficiente calibrare lo strumento con acqua
- **Velocità di misurazione:** le misurazioni in nD o Brix possono avvenire anche in soli 2 secondi (con "Limit Time" impostato)
- **Visualizzazione dell'angolo critico:** l'immagine dell'angolo critico sulla scala di Abbe può essere visualizzato a display
- **Cella di misura dotata di coperchio con accessorio "Anti Volatilizzazione"**, per effettuare misure di campioni volatili (foto sotto). Il coperchio chiuso durante la fase di misurazione permette inoltre di eliminare l'interferenza della luce esterna ed ottenere così misure ancora più accurate!
- **Facilità di rimozione campione pulizia cella:** la cella posta frontalmente rende agevole la pulizia.
- **Metodiche pre-programmate:** lo strumento possiede diverse metodiche standard (condizioni di misurazione) per i campioni più comuni. Ideale per il settore petrolchimico, alimentare, e per il controllo del grado alcolico nei vini..
- **Fornito di porte USB & LAN:** facile connessione al PC attraverso LAN, e facile trasferimento dei dati al PC grazie alla porta USB che permette di scaricare i dati a PC tramite "chiavetta".
- **Termostatazione della cella di misura da 5,00.....75,00°C:** è quindi possibile analizzare campioni solidi che diventano liquidi in tale intervallo di temperatura!
- **Operatività touch screen con display personalizzabile:** estremamente facile da usare sia in fase programmazione che di analisi!



Operatività semplice ed immediata:

- Assicurarsi che la cella sia ben pulita, se necessario pulirla con carta morbida
- Mettere una goccia di campione sul prisma: 0,2 ml. sono sufficienti ad effettuare l'analisi!
- Chiudere il coperchio per evitare l'evaporazione di liquidi volatili ed eliminare l'interferenza della luce esterna
- Premere START.....
- Misurare.....quando premuto, il tasto START cambia in RESET. Premere RESET se si vuole interrompere il processo di misura
- Leggere il dato a display: il dato apparirà solamente a misura e temperatura stabile, garantendo in tal modo l'accuratezza e la NON soggettività della misura effettuata
- Pulire immediatamente il prisma dopo avere effettuato la misura! Il campione lasciato a lungo su prisma può rendere difficoltose le misure successive

Caratteristiche tecniche

Modello	RA-620	RA-600
Metodo di misura	Angolo critico della rifrazione ottica	
Sorgente di luce	LED Na-D lunghezza d'onda 589,3 nm	
Range di misura nD	1,32000...1,58000	1,3200....1,7000
Accuratezza misura nD	+0,00002	+/- 0,0001
Range in Brix	0,00....100%	0,00....100%
Accuratezza misura in Brix	+/- 0,01%	+/- 0,1%
Controllo temperatura	Termostato Peltier +5.....75°C	
Risoluzione temperatura	0,01°C	0,1°C
Quantità minima di campione	0,2 ml.	
Display	4,7 LCD a colori retro illuminato	
Operatività	Touch Screen	
Sicurezza	Tramite password	
Memoria metodi	100 metodi	
Memoria dati	300 dati	
Record calibrazione	20 dati	
Record controllo	20 dati	
Compensazione temperatura Brix	+5,00....75°C (conversione tramite tavole memorizzate)	
Concentrazione con tavole	100 dati	
Espressione misure	Brix, Indice di Rifrazione, Altre concentrazioni a scelta	
Interfacce	LAN per PC, USB per flash drive, seriale per stampante, per lettore di codice a barre, per stampante	
Condizioni ambientali consentite	Temp. 5...35°C, umidità relativa max. 85% non condensata	
Alimentazione	AC 100..240V, 50/60 Hz	
Assorbimento	20W (max 50W minimo 10W)	
Dimensioni LxPxA (mm)	192x281x166	
Peso	5 Kg.	
Materiale di costituzione del prisma	Zaffiro artificiale	
Stampanti opzionali	DP-600, IDP-100	
Autosampler	DCU-551N, CHD-520N	
Software	SOFT-CAPE	