



Refractometers
Polarimeters



euromex

Refractometers

Refractometers worden gebruikt voor het determineren van vaste en vloeibare stoffen of voor concentratie metingen in vloeistoffen. De brekingsindex of refractie index (R.I.) van een opgeloste substantie is evenredig tot de concentratie. Zo kan men de stof eenvoudig identificeren of de zuiverheid en concentratie bepalen. De Euromex refractometers zijn gecalibreerd voor gebruik bij 20° C. De meeste refractometers hebben een Automatische Temperatuur Correctie (ATC).



Metten van suikergehalte in wijndruiven

Speciaal ontworpen om bij versgeperste druiven- en vruchten-sappen het suikergehalte vast te stellen in Brix eenheden, °Oe en °KMW. Met ATC. Artikelnummer RF.5635

Controle van alcohol en suiker/alcohol

Onmisbaar voor wijnbouwers om o.a. het juiste moment van het oogsten van de druiven te bepalen. Voor het meten van het volume % alcohol of een suikergehalte in suiker/alcohol oplossingen zoals druiven, wijn en in het zogenaamde "most". Met ATC. Artikelnummer RF.5625



Bepalen van suikerconcentraties

In de voedingsindustrie gebruikt men refractometers voor het meten van suikerconcentraties in o.a. marmelades, fruit, honing, siroop en wijn in Brix eenheden. In de chemische- en petrochemische industrie kunnen ze eveneens gebruikt worden voor het meten van olie-emulsies. Voorzien van ATC, behalve RF.5190. Artikelnummers RF.5190, RF.5510, RF.5520, RF.5532, RF.5562, RF.5580, RF.5582, RF.5592, RD.5635, RD.5645 en RD.5665

Digitale handrefractometers

De nieuwste technologie voor het meten van refractie indices. Een optische sensor met hoge resolutie meet de totale reflectie van een op het monster gereflecteerde lichtbundel afkomstig van een LED bron. De refractometer bepaalt aan de hand van deze reflectiewaarde de refractie index van het monster en rekent de concentratie uit. Met ATC.



Traditionele handrefractometers

Enkele druppels van de vloeistof zijn voldoende om de refractie index onmiddellijk op de ingebouwde schaal te kunnen aflezen. Vrijwel alle handrefractometers hebben een ingebouwd ATC (Automatische Temperatuur Correctie). Euromex handrefractometers zijn voor diverse specifieke concentratiemetingen met verschillende schalen leverbaar.



Overzicht

Toepassing	Artikelnummer	Bereik	Aflezing	Bijzonderheden	ATC	Handrefractometer	Tafelrefractometer	Analoog	Digitaal
Suikerconcentraties in marmelades, fruit, honing, siroop, wijnen en controleren van olie-emulsies	RF.5190	0-90 Brix	0.2	3 schalen: 0-42 / 42-71 / 71-92 Brix	-	•		•	
	RF.5510	0-10 Brix	0.1		•	•		•	
	RF.5520	0-20 Brix	0.1		•	•		•	
	RF.5532	0-32 Brix	0.2		•	•		•	
	RF.5562	28-62 Brix	0.2		•	•		•	
	RF.5580	0-80 Brix	0.5		•	•		•	
	RF.5582	40-82 Brix	0.5		•	•		•	
	RF.5592	58-92 Brix	0.5	•	•		•		
Suikergehalte druiven- en vruchtensappen	RF.5635	0-140 °Oe	1 °Oe	Oechsle getal	•	•		•	
		0-32 Brix	0.2 Brix	Suikergehalte					
		0-25 °	0.2 ° KMW	Babo					
Suikerconcentraties en nD metingen, alleen van suiker	RD.5635	0-35 Brix	0.1		•	•		•	
	RD.5645	0-45 Brix	0.1		•	•		•	
	RD.5665	1.33-1.40 R.I.	0.0001		•	•		•	
		28-65 Brix	0.1						
Algemeen identificeren van substantie en suikerconcentratie	98.490	0-95 Brix	0.5	(Abbe tafelrefractometer zonder verlichting)			•	•	
		1.30-1.70 R.I.	0.0003						
Vol % alcohol of suikergehalte in een suiker/ alcohol oplossing	RF.5625	0-25 %	0.2 %	Volume alcohol	•	•		•	
		0-40 Brix	0.2 Brix						
Zoutgehalte en suikerconcentraties	RF.5610	0-100 °/00	1 °/00	Zout % Alleen voor suiker/zout	•	•		•	
		0-10 Brix	0,1 Brix						
	RD.5728	0-28 %	0.1 %		•	•		•	
		0-35 Brix	0.1 Brix						
		1.33-1.39 R.I.	0.0001						
Klinische toepassing, bepalen van proteïnen in serum of van urine specific gravity	RF.5612	0-12 g/dl	0.2 g/dl	Proteïne in serum	•	•		•	
		1.00 tot 1.05 sg	0.002 sg	Urine specific gravity					
		1.333-1.360 R.I.	0.0005						
	RD.5712	0-12 g/dl	0.2 g/dl	Proteïne in serum	•	•		•	
		1.00 tot 1.05 sg	0.0001 sg	Urine specific gravity					
		1.33-1.39 R.I.	0.0001						
Accuzuur en vriespunt van koelvloeistof	RF.5650	1.15-1.30	0.01	Accuzuur	•	•		•	
		0 / -50 °C	5 °C	Ethyleen-glycol					
		0 / -50 °C	5 °C	Propyleen-glycol					
Vochtigheid % in contactlenzen	RF.5315	35-80 %	1 %		-	•		•	
Determineren van edelstenen	RF.5381	1.30-1.81 R.I.	0.01	met ingebouwd 590 nm filter	-		•	•	
	RF.5382	1.30-1.81 R.I.	0.01	met ingebouwd 590 nm filter, een polarisator en verlichting	-		•	•	



Controle van accuzuur en koelvloeistof

In garages wordt de relatieve massadichtheid (soortelijk gewicht) van accuzuur en het vriespunt van ethyleenglycol en propyleenglycol gecontroleerd met behulp van refractometers. Met ATC. Artikelnummer RF.5650



Gemmologie

Speciaal ontworpen tafelrefractometer voor het determineren van edelstenen. Met ingebouwde 590 nm filter voor het verkrijgen van monochromatisch licht. Artikelnummers RF.5381 en RF.5382. De RF.5382 wordt geleverd met polarisator en verlichting.

Abbe tafelrefractometer

Abbe refractometers hebben een groter meetbereik en zijn nauwkeuriger. Ze zijn geschikt voor het determineren van allerlei substanties en het meten van concentraties. Bij gebruik van dit type refractometer is een koudlichtbron met glasvezel lichtgeleider zoals de LE.5209 aan te bevelen. Artikelnummer 98.490

Deze Abbe tafelrefractometer heeft schalen voor het meten van suikerconcentraties en refractie indices. Geleverd met fraaie koffer en een thermometer 0-50 °C, een testplaatje en justeergereedschap.

Zout- of suikerconcentraties

Bepalen van het zoutgehalte van een zoutoplossing of het meten van suikerconcentraties. De RD.5728 en RF.5610 hebben tevens een schaal voor uitlezing in Brix eenheden. Met ATC. Artikelnummers RF.5610 en RD.5728

Klinische toepassingen

Voor het meten van proteïnen in serum, het urine specific gravity en de refractie index. Met ATC. Artikelnummers RF.5612 en RD.5712

Vochtigheidsgraad in contactlenzen

Speciaal ontworpen om bij contactlenzen het vochtigheidspercentage te controleren. Zonder ATC. Artikelnummer RF.5315



98.490

Polarimeters

Met een polarimeter kan de zuiverheid en de concentratie van een optisch actieve substantie worden bepaald. Het polarisatievlak van lineair gepolariseerd licht wordt namelijk door een optisch actieve stof verdraaid. De mate van verdraaiing wordt bepaald door de moleculaire samenstelling en is evenredig aan de concentratie van de chirale moleculen van de substantie.

Elke optisch actieve stof heeft zijn eigen specifieke verdraaiing zoals vastgelegd in de wet van Biot.

Polarimetrie is een gevoelige, niet destructieve techniek voor het meten van optische activiteit bij anorganische en organische stoffen. Het is tevens een eenvoudige, goedkope analyse methode voor dure of niet dupliceerbare monsters. Polarimeters worden veelvuldig gebruikt voor kwaliteits- en proces controles, alsmede in research afdelingen van de chemische-, farmaceutische- en voedingsindustrie

Mitscherlich polarimeter

De polarimeters worden geleverd met observatie buizen van 100 en 200 mm.

Het Euromex model PM.5400 is uitgerust met een monochromatisch 589.3 nm filter, afneembaar 230 V 30 W tungsten verlichting en tevens voorzien van een internationale suikerschaal (S°).

Het Novex model 99.400 heeft een ingebouwde 230 V 589.44 nm natriumlamp.



PO.5400



99.400

Mitscherlich polarimeter

Art no	Bereik	Aflezing
PM.5400	$\pm 130^\circ$	0.1° polarschaal
	$\pm 110^\circ$	0.1° suikerschaal
99.400	$\pm 180^\circ$	0.1° polarschaal

Accessoires

Voor refractometers

- RF.5295** Calibratie plaatje 78.8 Brix voor het ijken van RF.5190, RF.5282 en RF.5292
- RF.5384** 5 ml immersie vloeistof nD 1.79 voor RF.5381 en RF.5382
- LE. 5209** Koudlichtbron met éénarmige glasvezel lichtgeleider, 12 V 20 Watt
- SL.5208** Reserve halogeen lamp voor LE.5209
- 98.492** Reserve thermometer 0-50°C voor Abbe tafelfractometer 98.490
- 98.496** Calibratie plaatje nD 1.5163 voor Abbe tafelfractometer 98.490

Voor Euromex polarimeter PM.5400

- PM.5410** Observatiebuis 100 mm
- PM.5415** Observatiebuis 200 mm
- PM.5430** 15 mm dekglas voor afsluiting van observatie buis
- PM.5431** Rubberen ring voor PM.5430
- SL.5197** Reserve lamp 230 V 30 Watt

Voor Novex polarimeter 99.400

- 99.410** Observatiebuis 100 mm
- 99.415** Observatiebuis 200 mm
- 99.430** 15 mm dekglas voor afsluiting van observatie buis
- 99.431** Rubberen ring voor 99.430
- 99.197** Reserve natriumlamp 589.44 nm



euromex microscopen bv
Papenkamp 20,
P.O. Box 4161, 6803 ED Arnhem,
The Netherlands
T +31(0)26 323 22 11
F +31(0)26 323 28 33
info@euromex.nl
www.euromex.nl