

REFRAKTOMETRE

PARAMETRE

Refraktometre er alsidige værktøjer, der bruges inden for mange områder til at bestemme væskers sammensætning og kvalitet. Brydningsindekset er et mål for, hvor stærkt lyset brydes i et medium. Forskellige andre parameter kan udledes eller bestemmes ud fra brydningsindekset, afhængigt af refraktometerets anvendelse

Parametre hvor refraktometre anvendes, herunder procent og promille:

Målt parameter	Model	Måleområde	Brydningsindex
Brix	PCE-DRB 1	0 ... 90,00 %	1,3330 ... 1,5177 nD
	PCE-DRW 1	0,0 ... 50,0 %	
	PCE-DRP 1	0,0 ... 50,0 %	1,3330 ... 1,4200 nD
	PCE-DRH 1	0 ... 90,00 %	1,3330 ... 1,5177 nD
	PCE-DRW 2	0 ... 45,00 %	
Brix p2	PCE-DRP 2	0,00 ... 30,00 %	
Dextran	PCE-DRB 2	0 ... 10,6 %	1,3330 ... 1,5177 nD
Fruktose	PCE-DRB 2	0 ... 68,9 %	1,3330 ... 1,5177 nD
Glukose	PCE-DRB 2	0 ... 59,9 %	1,3330 ... 1,5177 nD
Laktose	PCE-DRB 2	0 ... 16,5 %	1,3330 ... 1,5177 nD
Maltose	PCE-DRB 2	0 ... 15,6 %	1,3330 ... 1,5177 nD
Specific tyngdekraft (d 20/20)	PCE-DRW 1	1,000 ... 1,130	
Kaffe p 1	PCE-DRP 1	0,0 ... 25,0	1,3330 ... 1,4200 nD
Kaffe p 2	PCE-DRP 2	0,00 ... 25,00	
Saltholdighed	PCE-DRS 1	0 ... 28,0 % / 0 ... 280 ‰	1,3330 ... 1,3900 nD
	PCE-DRS 2	0 ... 100 %	1,3330 ... 1,3530 nD
	PCE-DRD 1	0 ... 28 %	1,3330 ... 1,4200 nD
	PCE-DRD 2	0 ... 280 ‰	1,3330 ... 1,4200 nD
Specifik tyngdekraft	PCE-DRD 3	0 ... 28,5 %	1,3330 ... 1,4200 nD
	PCE-DRS 1	1,000 ... 1,070	1,3330 ... 1,3900 nD
	PCE-DRS 2	1,000 ... 1,070	1,3330 ... 1,3530 nD
Kloridindhold	PCE-DRS 2	0 ... 57 %	1,3330 ... 1,3530 nD
Vand	PCE-DRH 1	38,0 ... 5,0 %	1,3330 ... 1,5177 nD
Bé	PCE-DRH 1	33,0 ... 48,0	1,3330 ... 1,5177 nD
% vol ap	PCE-DRW 2	0 ... 22,00 %	
Oechsle	PCE-DRW 2	3 ... 150	
KMW	PCE-DRW 2	0 ... 25,00	
Urea (NH ₂) ₂ CO	PCE-DRU 1	0 ... 51,0 %	1,3330 ... 1,4056 nD
Rengøringsmidler	PCE-DRC 1	-40-0 °C	
Frostvæske (Ethylenglykol)	PCE-DRC 1	-50-0 °C	
Propylenglykol	PCE-DRC 1	-50-0 °C	
Batteri	PCE-DRC 1	1,000 ... 1,500 SG	
Ethylenglykol (v/v)	PCE-DRA 1	0 ... 60 %	

Målt parameter	Model	Måleområde	Brydningsindex
Ethylenglykol (°C)	PCE-DRA 1	-50-0 °C	
Propylenglykol (v/v)	PCE-DRA 1	0 ... 70 %	
Propylenglykol (°C)	PCE-DRA 1	-60-0 °C	
Eddikesyre	PCE-DRF 2	0 ... 75 %	1,3270 ... 1,3770 nD
Calciumkloride	PCE-DRF 3	0 ... 41 %	1,3330 ... 1,4200 nD
Glycerin	PCE-DRF 4	0 ... 100 %	1,3330 ... 1,4740 nD
Hydrogenperoxid	PCE-DRF 5	0 ... 61 %	1,3330 ... 1,4650 nD
Kaliumkarbonat	PCE-DRF 6	0 ... 51 %	1,3330 ... 1,4650 nD
Kaliumhydroxid	PCE-DRF 7	0 ... 21 %	1,3330 ... 1,3744 nD
Lithiumhydroxid	PCE-DRF 8	0 ... 15 %	1,3330 ... 1,4641 nD
Methanol [45%]	PCE-DRF 9	0 ... 46 %	1,3330 ... 1,3290 nD
Magnesiumklorid	PCE-DRG 1	0 ... 35 %	1,3330 ... 1,4650 nD
Natriumnitrat	PCE-DRG 2	0 ... 41 %	1,3127 ... 1,3870 nD
Ammoniak	PCE-DRG 3	0 ... 35 %	1,3330 ... 1,3840 nD
Isopropylalkohol	PCE-DRG 4	0 ... 81 %	1,3330 ... 1,4650 nD
Dimethylacetamid	PCE-DRG 5	0 ... 100 %	1,3270 ... 1,4472 nD
Dimethylformamid	PCE-DRG 6	0 ... 55 %	1,3260 ... 1,4039 nD
Dimethylformamid	PCE-DRG 7	0 ... 100 %	1,3260 ... 1,4320 nD
N-methyl-2-pyrrolidon	PCE-DRG 8	0 ... 100 %	1,3260 ... 1,4800 nD
Natriumhypoklorit	PCE-DRG 9	0 ... 18 %	1,3250 ... 1,4000 nD
Natriumhydroxid	PCE-DRG 10	0 ... 55 %	1,3250 ... 1,4410 nD

Primære parametre

1. Brydningsindex(nD):

Brydningsindekset er den grundlæggende parameter, der måles af et refraktometer, og angiver forholdet mellem lysets hastighed i vakuum og lysets hastighed i mediet.

Afledte og specifikke parametre

2. Sugar content (Brix value):

Brix-værdien angiver masseprocenten af saccharose i en opløsning og bruges ofte i fødevarer- og drikkevarerindustrien.

3. Koncentration af opløsning:

Koncentration af opløste stoffer som salte, proteiner og andre kemikalier som: eddikesyre, calciumchlorid, glycerin, kaliumcarbonat, lithiumhydroxid, magnesiumchlorid, natriumnitrat, natriumhydroxid, dimethylformamid ...

4. Alkoholindhold:

Alkoholindholdet i alkoholiske drikkevarer kan bestemmes ved hjælp af brydningsindekset.

5. Massefylde:

I nogle tilfælde kan en væskes massefylde beregnes indirekte via brydningsindekset.

6. Væskers renhed:

Brydningsindekset kan bruges til at bestemme en væskes renhed ved at sammenligne det med det kendte brydningsindeks for det rene stof.

Applikationsspecifikke parametre:

7. Saltholdighed:

I marinbiologi og akvaristik måles vandets saltholdighed ofte med et refraktometer.

https://www.pce-instruments.com/dansk/m%C3%A5leteknologi/m%C3%A5leapparater-for-alle-parametre/refraktometer-kat_163316.htm

Med forbehold for ændringer uden varsel.