



## Brechungsindex-Detektor

### RefractoFlow 60

#### Beschreibung

Bei dem SunChrom Refraktometer **RefractoFlow 60** handelt es sich um eine Neuentwicklung eines bewährten Detektortyps. Obwohl die Brechungsindexdetektoren am wenigsten spezifisch sind und im allgemeinen nicht sehr empfindlich sind, handelt es sich bei diesem Gerät um ein hochempfindliches Gerät seiner Genre. Da es sich um ein Ablenkungstyp handelt, wurde die optische Bank verlängert, wobei der Lichtstrahl zwei mal die gesamte Länge zurücklegt. Damit wird der Lichtweg und gleichzeitig der Messeffekt = Empfindlichkeit verdoppelt.

Das **RefractoFlow 60** eignet sich besonders für nicht UV- oder fluoreszenzaktive Substanzen wie z.B. Zucker, Alkohole. Das Gerät zeichnet sich durch sehr einfache Bedienung und geringe Störanfälligkeit aus. Die besonders stabile Basislinie resultiert durch die aktive Thermostatisierung der optischen Bank bis 50 °C.

#### Eigenschaften

Im **RefractoFlow 60** dient eine langlebige Wolframlampe als Lichtquelle. Die Photodiode besteht aus 4 einzelnen Dioden, um eine genaue Orientierung des Lichtstrahls und somit eine zuverlässige Detektion zu ermöglichen. Die Geräte können grundsätzlich auf eine bestimmte Empfindlichkeit oder eine Substanz (z.B. Saccharose) geeicht werden.

Die Spülung der Referenzzelle erfolgt über ein Magnetventil; sie kann auch automatisiert werden, weil dieser Vorgang auch extern ausgelöst werden kann. Die Ausgangssignalrichtung ist einstellbar. Damit können die selten auftretende negative Signale in positive umgewandelt werden. Mögliche Probleme mit Datenverarbeitungssoftware oder Integratoren werden vermieden. Negative Signale können resultieren, wenn das Fließmittel einen höheren Brechungsindex aufweist als die zu trennenden Stoffe, wie z.B. Trichlorbenzol als Eluent und Polyethylen als zu analysierenden Stoff.

## Technische Spezifikationen

### Analytische Spezifikationen

<b>Detektionsprinzip</b>	Ablenkung
<b>Meßbereich <math>n_D</math></b>	1,00 – 1,75
<b>Rauschen</b>	$5 \times 10^{-10}$ RIU
<b>Linearität</b>	$8 \times 10^{-4}$ RIU
<b>Empfindlichkeit</b>	0,05 µg/ml Glukose
<b>Zellvolumen</b>	9 µL
<b>Flußbereich</b>	0 – 3 ml/min oder bis 50 ml/min mit Referenzzelle als Probenzelle
<b>Max. Zelldruck</b>	0,7 MPa
<b>Offseteinstellung</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	RT; 35 - 55 °C in 1° Schritten
<b>Optische Zerofunktion</b>	manuell
<b>Autozerofunktion</b>	elektrisch; +/- 2,5 V
<b>Nullabgleichsbereich</b>	$40 \times 10^{-5}$ RIU
<b>Autozero-Auflösung</b>	$5 \times 10^{-10}$ RIU

### Allgemeines

<b>Ausgegebene Signale</b>	Intensitätsüberschreitung -1 bis +1 V Integratorsignal -1 bis +1 V Schreibersignal
<b>Eingehende Signale</b>	Autozero, Purge, Polarität. Serielle Schnittstelle RS 232
<b>Stromversorgung</b>	115/230 VAC, ± 10 %; 50/60 Hz; 150 VA
<b>Grösse (B x H x T)</b>	160 x 190 x 350 mm
<b>Gewicht</b>	9 kg.
<b>Arbeitstemperatur</b>	5 - 40 °C, 20-80% rel. Feuchte
<b>Lagertemperatur</b>	-25 - +60 °C
<b>Sicherheit</b>	in Übereinstimmung mit IEC 1010, CE, ISO 9001 zertifizierte Produktion

### Bestellinformationen

Artikelnummer	Kurzbeschreibung
458-200.390	RI-Detektor RefractoFlow 60
458-200.388	Ersatzlampe
458-200.389	Ersatz-Teflon-Dichtung

Wir behalten uns das Recht vor, Spezifikationen, Design oder Preise ohne vorherige Ankündigung zu ändern.