

Beschreibung Handrefraktometer

Gebrauchsanweisung für HR18 – HR92:

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich auf **Handrefraktometer ohne Temperaturkompensation** und genauso auf **Handrefraktometer mit automatischer Temperaturkompensation**. Beide Modelle unterscheiden **weder äußerlich noch im Gebrauch**. Bei Geräten HR/HRN ohne Temperaturkompensation ist die Skala auf eine Temperatur von 20°C abgestimmt, bei anderen Temperaturen muss der Messwert auf 20° umgerechnet werden. Bei Geräten HRT mit Temperaturkompensation wird auch bei von 20° abweichenden Messtemperaturen vollautomatisch der auf 20° umgerechnete Wert auf der Skala angezeigt.

1. Nullpunktjustierung:

Nach Hochklappen der Abdeckplatte (3) werden auf die freiwerdenden Prismenfläche einige Tropfen destilliertes Wasser gebracht. Die Platte wird wieder angedrückt. Dabei soll die Flüssigkeitsmenge so bemessen sein, dass der wesentliche Teil der Prismenoberfläche nach dem Andrücken beheizt wird. Das Refraktometer wird nun mit seiner Prismenfläche gegen eine möglichst helle Lichtquelle gerichtet. Im Okular (1) ist ein Hell- und ein Dunkelfeld sichtbar, deren Grenzlinie den Brechungsindex auf der ebenfalls im Okular sichtbaren Skala anzeigt. Mit Hilfe des mitgelieferten Schraubendrehers ist nun durch Drehen der Justierschraube (2) die Skala so einzustellen, dass die Grenzlinie genau auf 0,0% liegt. Zum Nachkalibrieren der Modelle HR62, HR82, HR92 sind Flüssigkeiten mit bekannten Brechungsindex innerhalb des jeweiligen Messbereichs zu verwenden. Hierfür können Kalibrierflüssigkeiten beim Hersteller bezogen werden.

2. Messvorgang:

Entsprechend Punkt 1 wird die zu messende Flüssigkeit auf die Prismenoberfläche gebracht und durch Andrücken der Abdeckplatte gleichmäßig verteilt. Das Refraktometer wird gegen eine helle Lichtquelle gerichtet. Im Okular ist die Grenzlinie sichtbar, die auf der Skala den prozentualen Zuckergehalt der Lösung anzeigt. Die Skala ist auf eine Umgebungstemperatur von 20°C abgestimmt.

	Links/left	Mitte/middle	Rechts/right
HRM(T) 18:	Serum-Protein 0-12	Refraction-Index 1.3330 – 1.3600 nD	Uringewicht/Urine weight 1.000 – 1.040
HRO 32	0-32 % Brix		0 – 130 Oechsle
HRS 16	Refraction Index 1.3330 – 1.3730 nD		Salzgehalt/Salinity 0 - 160%
HRKFZ1	Propylenglycol 0 - -50°C	Batteriefluid/battery fluid 1.15 – 1.30	Ethylenlycol 0 - -50°C

Die Kalibrierung erfolgt wie bei den anderen Geräten mit Wasser bei 0% / 1.3330 nD.