

Technische Information

■ Handrefraktometer

Optisches Messgerät zur Schnellbestimmung der Konzentration in Kühlschmiermittel- und anderen Flüssigkeiten

Das **Handrefraktometer** ist ein optisches Messinstrument, das für alle wassergemischten Kühlschmiermittel (mineralöhlaltig, teil- oder vollsynthetisch), für Waschflüssigkeiten sowie weitere Betriebsflüssigkeiten einsetzbar ist.

Durch die Verwendung des Refraktometers kann mit kleinsten Mengen eine genaue Bestimmung der Konzentration erfolgen. Die kleine, handliche Ausführung erlaubt es, das Gerät problemlos mitzuführen.



Messprinzip:

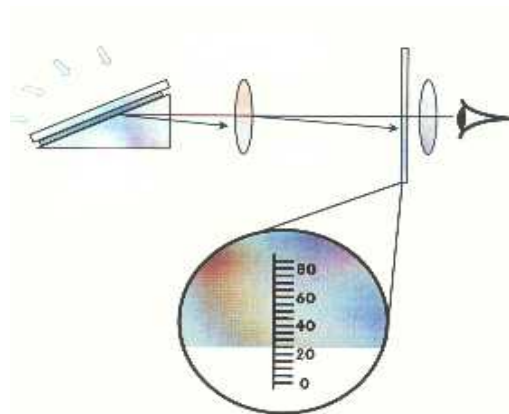
Das Messverfahren basiert auf dem Prinzip der Reflektion von Lichtstrahlen. Auftreffende Lichtstrahlen werden in Abhängigkeit von der Konzentration unterschiedlich stark gebrochen. Bei der Messung ergibt sich so auf einer %-Skala eine Grenzlinie (hell zu blau), der zugehörige Brechungsindex, kurz Brix-Wert (%) kann abgelesen werden.

Technische Information

Anwendung:

Zur Eichung sollte zunächst die Nulleinstellung erfolgen. Hierzu einige Tropfen Wasser auf das unter der Lichteinfallplatte liegende Prisma auftragen. Hierzu wird die Platte einfach hochgeklappt, Wasser aufgetropft und einfach wieder geschlossen (Klappe ohne Druck wieder auf das Prisma klappen). Anschließend kann die durch das Okular bei Lichteinstrahlung zu erkennende Trennlinie mittels eines kleinen Schraubendrehers an der oben befindlichen Justierschraube auf die Nulllinie verändert werden.

Die eigentliche Messung erfolgt analog, hier wird das zu messende Medium aufgetragen und der Messwert (%Brix) abgelesen. Dieser Wert wird dann mit dem produktspezifischen Faktor (R_f) multipliziert, so dass sich die Konzentration ergibt. Dieser Faktor R_f ist der jeweiligen Technischen Information oder dem Gebindeaufkleber zu entnehmen.



Hinweis: Wasch- und Betriebsflüssigkeiten dürfen nicht so aggressiv sein, dass das Prisma oder die Lichteinfallplatte angegriffen wird (wie z.B. bei flusssäurehaltigen Produkten).