

Dispersität

Ein wichtiger Faktor für die Metallverarbeitung

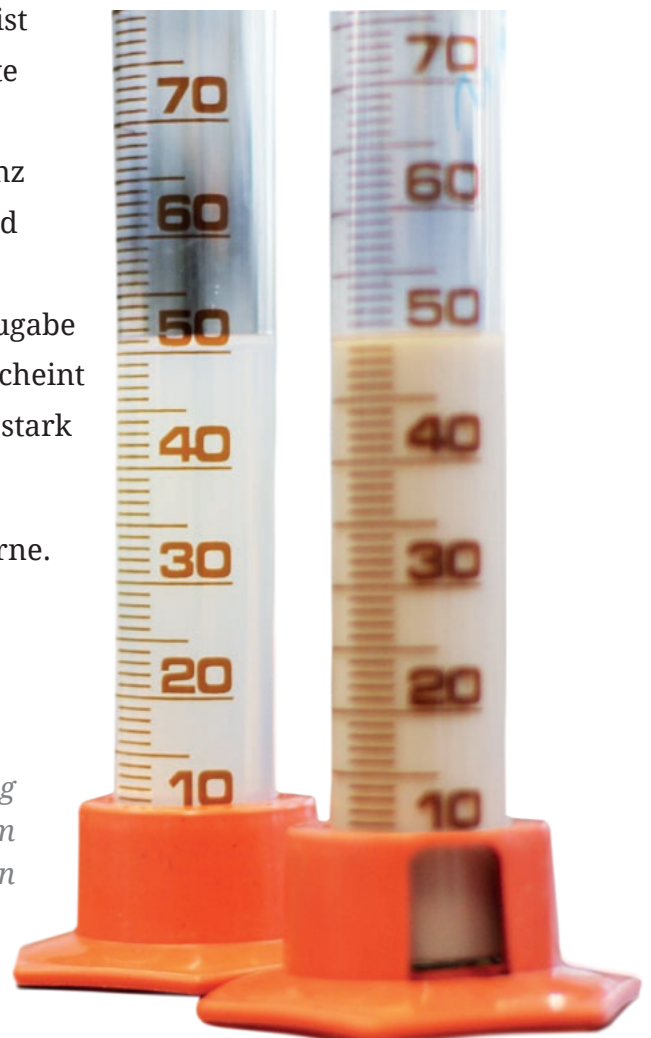
Schmierwirkung, Stabilität und Spülvermögen sind in der Metallverarbeitung wichtige Eigenschaften, die direkt durch die Dispersität eines Kühlschmierstoffes (KSS) beeinflusst werden. Die Größe der Öltröpfchen in der Emulsion ist das, was die Dispersität ausmacht. Während feindisperse KSS mit bloßem Auge nahezu transparent erscheinen können, wirken grobe Emulsionen milchig. Beeinflusst wird die Dispersität durch Faktoren wie Emulgatorenauswahl, pH-Wert, Öl und Elektrolytgehalt sowie die Temperatur.

Doch welcher Dispersitätsgrad eignet sich für welche Anwendung? Für perfektes Spülvermögen sind feindisperse Emulsionen vorteilhaft, da sich weniger Rückstände in der Maschine bilden. Ist wie bei der Aluminiumbearbeitung die Schmierleistung entscheidend, liefern gröbere KSS bessere Ergebnisse.

Je größer die Emulsion ist, desto schwieriger ist es jedoch, mit dem Refraktometer die korrekte Konzentration zu bestimmen, da keine klare Ableselinie zu erkennen ist. In der Konsequenz schätzt der Ableser das Ergebnis meistens und erhält dadurch falsche Resultate. Wesentlich erfolgversprechender ist in diesem Fall die Zugabe eines Stützemulgators: Die Konzentration erscheint zwar geringfügig höher, weicht aber nicht so stark ab wie die Schätzung.

Bei der Wahl des KSS unterstützen wir Sie gerne.

Größere Emulsionen sind häufig milchig und ihre Konzentration mit dem Handrefraktometer nur schwer zu bestimmen





Infos: kleinmann@rhenusweb.de

Daniele Kleinmann
Leiterin Produktmanagement
Kühlschmierstoffe
Telefon +49 2161 5869-45
www.rhenuslub.de