

# COOL CONCENTRATE

## Kühlmittel-Konzentrat für Spindelkühlsysteme

### Beschreibung

COOL CONCENTRATE ist ein vollsynthetisches, wassermischbares Kühlmittel-Konzentrat. Die Inhaltsstoffe passivieren die verschiedenen Werkstoffe im geschlossenen Kühlkreislauf und schützen diese vor Korrosion. Angemischtes COOL CONCENTRATE ist ein sehr effizientes Kühlmittel mit einer spezifischen Wärme von 4.1 J/g-K, was annähernd so gut wie diejenige von Wasser (4.187 J/g-K) ist.

### Vorteile

- sehr effiziente Wärmeabfuhr
- verhindert elektrochemische Korrosion
- schützt Aluminium, Eisen- und Buntmetalle wirksam vor Korrosion\*
- verzinkte Teile werden nicht angegriffen
- wartungsarm
- Verträglichkeit mit den im Maschinenbau üblich verwendeten Kunststoffen und Dichtungsmaterialien

\*Unbeschichtete, im Kühlkreislauf vorhandene GG und GGG Komponenten können bei mangelhafter Kühlmittelbenetzung korrodieren.

### Wartung

Die verdünnte COOL-CONCENTRATE Mischung muss gemäss Vorgaben des Spindel- bzw. Maschinenherstellers periodisch kontrolliert werden.

Vor jedem Kühlmittelwechsel empfehlen wir eine Systemreinigung des Kühlkreislaufs mittels Zugabe von 3 % CS-CLEANER in das bestehende, auszutauschende Kühlmittel. Anschliessend während 48 Betriebsstunden weiterarbeiten, dann Kühlmitteltank leeren, säubern und mit verdünntem COOL-CONCENTRATE neu befüllen. Beachten Sie generell die Wartungshinweise des Spindelherstellers.

### Technische Kenndaten

Eigenschaften	Einheit	Prüfung nach	Werte
Farbe			grün fluoreszierend
Dichte bei 20 °C	g/ml	ASTM D4052	1.095
Viskosität bei 40°C	mm <sup>2</sup> /s	DIN 51562-1	55
pH-Wert:			8.0 - 8.7
Faktor Refraktometer	% Brix		1.9*
Einsatztemperatur	°C		4-80
Gefrierpunkt	°C		-25
Einsatzkonzentration	%		11-15
pH-Wert angemischt			8.0 - 8.7

\* Ablesewert Hand-Refraktometer 5.8 => effektive Konzentration 11 %

Europäisches Abfallverzeichnis: / Wassergefährdungsklasse: WGK1

Obige Angaben entsprechen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse. Für die angegebenen Kenndaten gelten die branchenüblichen Mess- und Produktionstoleranzen. Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt. Wir behalten uns daher das Recht vor, die Angaben dieser Produktinformation jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. MOTOREX AG übernimmt keinerlei Garantie für kontaminierte Kreisläufe, mechanische Defekte oder ähnliches, welche auf mangelhafte Pflege, nicht Einhalten der Richtlinien, oder die Verwendung nicht empfohlener Materialien/Stoffe zurückzuführen sind. Es gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (AVLB) der MOTOREX AG LANGENTHAL.

### Anwendung

Für die Zubereitung der Mischung mit COOL CONCENTRATE darf ausschliesslich Trinkwasser verwendet werden, welches folgende Grenzwerte nicht überschreitet:

- Wasserhärte max. 20°dH (3.6 mmol/l)
- Chloride max. 100 ppm
- Sulfate max. 100 ppm

Mischung mit 11% COOL-CONCENTRATE ansetzen. Nur saubere Mischbehälter verwenden. Mischung sofort in das vorbereitete Kühlsystem füllen.

Sind diese Wasserwerte ausserhalb des zulässigen Bereiches, muss mit vollentsalztem Wasser angemischt oder das Fertigmisch COOL-X eingesetzt werden!

Bei optimalen Einsatzbedingungen und unter Einhaltung der Gebrauchsvorschriften kann das Kühlmittel bis zu 1 Jahr im Einsatz bleiben. Eine durchschnittliche Betriebstemperatur von 20 - 25 °C schont Elastomere langfristig sehr wirkungsvoll.

### Hinweis

Falls neben der Hauptspindel gleichzeitig Dreh- oder Schwenktische (d. h. langsam rotierende oder oszillierende Komponenten) aus dem gleichen Kühlmitteltank gekühlt werden, empfehlen wir den Einsatz vom schmieraktiveren COOL-X AW oder die Zugabe vom Additiv Lube 400 in die bestehende COOL-CONCENTRATE Mischung.

### Mindesthaltbarkeit / Lagerbedingungen

24 Monate ab Produktionsdatum bei einer Temperatur von 5 °C bis 35 °C im geschlossenen Gebinde. Das Produktionsdatum ist auf der Produktetikette ersichtlich.