

# Produktinformation

Schmierstoffe für Industrie und Handwerk



## opta Cool 500

### Hochleistungs-Kühlschmierstoff

Bisher: opta HE 500

#### Produkt-Beschreibung

**opta Cool 500** ist ein wassermischbarer, teilsynthetischer Hochleistungs-Kühlschmierstoff auf Mineralölbasis mit Korrosionsschutzmitteln. Mit Wasser gemischt bildet sich eine hellgrüne, opale Emulsion. Durch Verwendung besonderer Inhaltsstoffe wird eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Mikroorganismen erzielt. **opta Cool 500** ist chlor-, nitrit-, silikon- und diaminfrei.

#### Hauptanwendungsgebiete

- Für die Bearbeitung von Stahl, Guss, Buntmetallen und Aluminium.
- **opta Cool 500** erzielt hervorragende Leistungen beim Bohren, Drehen, und Fräsen, gute Ergebnisse werden Gewindeschneiden und Sägen erreicht.
- **opta Cool 500** ist einsetzbar bei allen spangebenden Verfahren in zentral- und einzelversorgten Bearbeitungsmaschinen.

#### Gebinde: Art.-Nr.:

5l	600847814
10l	600847821
30l	600847838
60l	600847845
205l	600847852

#### Technische Kennwerte

Eigenschaften	Einheit	Daten	Prüfung nach
Farbe		grün	
Viskosität (40°C)	mm <sup>2</sup> /s	ca. 50	DIN 51 562
Dichte (15°C)	g/ml	0,92	DIN 51 757
pH-Wert 5%ige Emulsion		9,4	
Mineralölgehalt ca. 65%			

Die Anforderungen der TRGS 611 werden erfüllt.

Aktualisiert durch: Her

Datum: 02.02.2016

Alle Angaben entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und unserer Entwicklungen. Änderungen behalten wir uns vor. Alle Bezugnahmen auf DIN-Normen dienen nur der Warenbeschreibung und stellen keine Garantien dar. Bei vorliegenden Problemfällen bitte technische Beratung anfordern.



#### Vorteile

**opta Cool 500** zeichnet sich insbesondere durch gutes Schmiervermögen und den hervorragenden Korrosionsschutz aus. **opta Cool 500** ergibt eine langzeitstabile Emulsion mit guter Resistenz gegen Mikroorganismen. **opta Cool 500** ist schaumarm.

#### Einsatzkonzentration

normale Bearbeitung	5 - 6%
schwere Bearbeitung	10%
Handrefraktometer-Multiplikator 0-18	0,8
Testro 0-32	0,9

In dem gewünschten Verhältnis wird das Konzentrat immer in das vorgelegte Wasser eingerührt, nie umgekehrt. Empfehlenswert ist der Einsatz des Mischgerätes **opta Mix**.





## Emulsionswechselempfehlung

- ✓ Nur eine bestmögliche Vorbereitung der Maschine / Anlage für die neue Emulsion schafft die Grundlage für lange Emulsionsstandzeiten.
- ✓ Längere Standzeiten bedeuten für den Anwender insbesondere eine langfristig verbesserte Kostensituation.
- ✓ Nicht zuletzt aus wirtschaftlicher Sicht ist daher der Einsatz eines Systemreinigers als vorbereitende Maßnahme zum Emulsionswechsel zu empfehlen.

Oftmals ist die zu wechselnde Altemulsion in der Maschine mit Bakterien, Pilzen, Ablagerungen und anderen Verschmutzungen belastet. Sollten wirksame Reste vor dem Neubefüllen vorhanden sein, wird der Neuansatz bereits beim Start infiziert und sodass sich im ungünstigsten Fall die Standzeit der Emulsion auf wenige Tage minimieren kann. Werden für die Neubefüllung optimale Verhältnisse geschaffen, kann in der Regel viele Monate problemlos mit einer Füllung gearbeitet werden.

### Um die Anlage optimal vorzubereiten wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

1. Zugabe von 1% bis 3% der vorhandenen Kühlmittelmenge des Systemreinigers **Grotanol SR1** in Abhängigkeit des Verschmutzungsgrades.
2. Umlauf des Emulsions-Reinigergemisches für **min. 8 Std.** um alle Leitungen und verborgenen Ecken zu erreichen (ein Arbeiten mit diesem Gemisch ist möglich).
3. Absaugen der Altemulsion und bei Bedarf mechanische Reinigung aller erreichbaren Bereiche. Entfernen aller Späne und Schmutzreste.
4. Bei Neigung zu Schaumbildung an der Maschine sollten, wegen der waschaktiven Substanzen, die Reste des Emulsions-Reiniger-Gemisches unbedingt durch einen Spülgang mit klarem Wasser aus den Leitungen und unzugänglichen Bereichen herausgespült werden.
5. Aus Korrosionsschutzgründen sollte die Maschine sofort nach Absaugung des Spülwassers neu befüllt werden.

Aktualisiert durch: Her

Datum: 21.11.2015

Alle Angaben entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und unserer Entwicklungen. Änderungen behalten wir uns vor. Alle Bezugnahmen auf DIN-Normen dienen nur der Warenbeschreibung und stellen keine Garantien dar. Bei vorliegenden Problemfällen bitte technische Beratung anfordern.



## TRGS 611 - Kundeninformation

### Hinweise zum Umgang mit wassermischbaren Kùhlschmierstoffen

Kùhlschmierstoffe werden bei der Metallbearbeitung, insbesondere in der Metallzerspanung eingesetzt. Sie sind unerlässlich für einen wirtschaftlichen und schonenden Einsatz von Werkzeugen und erfordern eine regelmäßige Pflege und Wartung. Diese Kontrolle wird vorgeschrieben im Rahmen der GefStoffV und der TRGS 611 und dient zur Erhöhung der Qualität der Produkte.

Durch Verunreinigungen mit Metallabrieb, hartem Ansatzwasser oder das Einschleppen von Fremdölen kann sich die Qualität des Schmierstoffes verschlechtern. Verunreinigte Kùhlschmierstoffe gefährden die Gesundheit der Mitarbeiter. Deshalb ist es wichtig, die Kùhlschmierstoffe regelmäßig zu überprüfen um die Gefährdungen durch falsche Gebrauchskonzentration, Bakterienbefall, veränderten pH-Wert, zu hohe Nitritwerte zu vermeiden und um negative Begleiterscheinungen wie geringer Korrosionsschutz, Aufölen der Emulsion und starke Geruchsbildung zu verhindern.

Für die Kontrolle und Wartung Ihrer Kùhlschmierstoffe bieten wir Ihnen verschiedene Geräte und Materialien, z. B. Handrefraktometer, pH-Test-Stäbchen, Nitrit- und Nitrat-Teststäbchen, Keimindikatoren. Für die Überprüfung der **opta-Kùhlschmierstoffe** gilt folgender Überwachungsplan.

### Überwachungsplan für opta-Kùhlschmierstoffe

(entspr. Standard-Untersuchungsprogramm nach TRGS 611)

Prüfung	Methode	Häufigkeit	Grenzwert	Mögliche Maßnahmen / Bemerkungen
Wahrnehmbare Veränderungen	Aussehen, Geruch, aufschwimmendes Öl	täglich		Ursachen suchen und beseitigen, evtl. abskimmen
Konzentration	Handrefraktometer	wöchentlich		Zu niedrig: erhöhen
pH-Wert	pH-Papier / pH-Messgerät	wöchentlich	pH >8,0	Bei pH-Wert-Abfall Konzentration überprüfen, ggf. erhöhen
Nitritgehalt	Teststäbchen	wöchentlich	20 mg/l	>20mg/l: Teilaustausch; Nitritquelle suchen
Nitratgehalt des Ansatzwassers	Teststäbchen	von Zeit zu Zeit	50 mg/l	Mit nitratarmem Wasser verdünnen
Temperatur	Temperaturanzeige	regelmäßig		Vermeidung erhöhter Temperatur
Keimzahl	Dip-Slides Keimindikatoren	bei Bedarf	10 <sup>6</sup> - 10 <sup>7</sup>	opta - Konservierer zugeben, bei starkem Geruch KSS austauschen

Aktualisiert durch: Her

Datum: 21.11.2015

Alle Angaben entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und unserer Entwicklungen. Änderungen behalten wir uns vor. Alle Bezugnahmen auf DIN-Normen dienen nur der Warenbeschreibung und stellen keine Garantien dar. Bei vorliegenden Problemfällen bitte technische Beratung anfordern.

