

# 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.



## SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II.

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname: OPTA COOL 500

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen: Kühlschmierstoff

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird, identifiziert.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH  
Friesenheimer Str. 19  
68169 Mannheim

Telefon: +49 621 3701-0 (ZENTRALE)

Fax: +49 621 3701-570

#### Kontakt für Anforderung von Sicherheitsdatenblättern

E-Mail: Automotive Schmierstoffe CS.Services-FLG@fuchs.com  
Industrieschmierstoffe

Telefon: +49 621 3701-0 (ZENTRALE)

#### Auskunftgebender Bereich für Sicherheitsdatenblätter

E-Mail: produktsicherheit-FLG@fuchs.com

1.4 Notrufnummer: +49 621 3701-0 (Mo - Fr 08:00 - 16:00 Uhr)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) als gefährlich eingestuft und gekennzeichnet.

#### Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.

##### Gesundheitsgefahren

Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2 H315: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung Kategorie 1 H318: Verursacht schwere Augenschäden.

**Produktname:** OPTA COOL 500

**Umweltgefahren**

Chronische aquatische Toxizität      Kategorie 3      H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Gefahrenübersicht**

**Physikalische Gefahren:**      Es liegen keine Daten vor.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Enthält:**      Carbonsäuregemisch  
Modifiziertes Alkanolamid  
tert. Alkanolamin  
Glykolether-Derivat



**Signalwörter:**      Gefahr

**Gefahrenhinweis(e):**      H315: Verursacht Hautreizungen.  
H318: Verursacht schwere Augenschäden.  
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

**Prävention:**      P262: Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**      P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Entsorgung:**      P501: Inhalt/Behälter gemäß entsprechenden Gesetzen und Vorschriften sowie Produkteigenschaften zum Zeitpunkt der Entsorgung einer geeigneten Behandlungs- und Entsorgungseinrichtung zuführen.

**2.3 Angaben über sonstige Gefahren**

Bei Beachtung der beim Umgang mit Mineralölprodukten und Chemieprodukten üblichen Vorsichtsmaßnahmen sowie der Hinweise zur Handhabung (Pkt 7) und zur persönlichen Schutzausrüstung (Pkt 8) sind keine besonderen Gefahren bekannt. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Produktname: OPTA COOL 500

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

**Allgemeine Information:** Mineralöhlhaltige Zubereitung aus anionischen und nichtionogenen Emulgatoren und Korrosionsschutz-Additiven sowie Lösungsvermittlern auf Glykol-Fettalkoholbasis. Dieses Produkt wird i.a. nicht unverdünnt, sondern als Lösung oder Emulsion in Wasser angewandt.

Chemische Bezeichnung	Identifikator	Konzentration *	REACH Registrierungs-Nr	Hinweise
Natrium-Sulfonat	EINECS: 271-781-5	1,00% - <5,00%	01-2119527859-22	
Carbonsäuregemisch	EC: 939-424-4	3,00% - <5,00%	01-2119972299-21	
Modifiziertes Alkanolamid	Polymer	1,00% - <3,00%		
tert. Alkanolamin	EINECS: 202-845-2	1,00% - <3,00%	01-2119488937-14	
Fettalkolhothoxylat	Polymer	2,50% - <5,00%		
Pyrrithion, Na-Salz	EINECS: 223-296-5	0,01% - <0,25%		

\* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozente angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozenten angegeben.

PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.  
vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

**Einstufung**

Chemische Bezeichnung	Identifikator	Einstufung
Natrium-Sulfonat	EINECS: 271-781-5	CLP: Eye Irrit. 2;H319
Carbonsäuregemisch	EC: 939-424-4	CLP: Skin Irrit. 2;H315, Eye Dam. 1;H318
Modifiziertes Alkanolamid	Polymer	CLP: Eye Dam. 1;H318
tert. Alkanolamin	EINECS: 202-845-2	CLP: Acute Tox. 3;H311, Acute Tox. 3;H331, Skin Corr. 1B;H314, Flam. Liq. 3;H226, Acute Tox. 4;H302, STOT SE 3;H335, Eye Dam. 1;H318
Fettalkolhothoxylat	Polymer	CLP: Skin Irrit. 2;H315, Aquatic Chronic 2;H411
Pyrrithion, Na-Salz	EINECS: 223-296-5	CLP: Acute Tox. 4;H302, Acute Tox. 3;H311, Acute Tox. 4;H332, Skin Irrit. 2;H315, Eye Irrit. 2;H319, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410; M-Faktor (aquatic acute): 100; M-Faktor (aquatic chronic): 10

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

**Stoffspezifischer Grenzwert**

Chemische Bezeichnung	Identifikator	Stoffspezifischer Grenzwert	Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
tert. Alkanolamin	EINECS: 202-845-2	>= 5 %	Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition	3	H335

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

Die hochraffinierten Mineralöle und Petroleumdestillate in unserem Produkt enthalten nach IP 346 einen DMSO-Extrakt von weniger als 3% (w/w) und sind nach Nota L, Anhang VI der Verordnung EU 1272/2008 nicht als krebserzeugend eingestuft.

Produktname: OPTA COOL 500

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeines:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Augenkontakt:** Sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Wenn ohne Schwierigkeiten möglich, Kontaktlinsen herausnehmen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Hautkontakt:** Sofort 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen und dabei beschmutzte, getränkte Kleidung und Schuhe ablegen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Verschlucken:** Mund ausspülen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:** Gefahr ernster Augenschäden. Verursacht Hautreizungen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen; Hinweis auf "Kühlschmierstoff". Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder nebelartiger Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum oder Wassersprühstrahl mit geeignetem Tensidzusatz bekämpfen.

**Ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:** Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Hinweise zur Brandbekämpfung:** Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

**Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:** Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.

**Produktname:** OPTA COOL 500

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:** Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Unberechtigtes Personal fernhalten. Vorsicht! Im Fall eines Austretens des Materials können Fußböden und Oberflächen rutschig werden.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten vermeiden, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Beim Austritt großer Mengen muss immer der Umweltschutzbeauftragte benachrichtigt werden. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mit flüssigkeitsbindendem Material wie Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder oder Sägemehl aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Materialfluss stoppen, falls ohne Gefahr möglich
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des SDB. Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Eindämmen und entsorgen. Eindringen in Wasserwege, die Kanalisation, Keller oder geschlossene Räume vermeiden. Materialfluss stoppen, falls ohne Gefahr möglich

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:**

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Berührung mit der Haut vermeiden. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Die beim Umgang mit Mineralölprodukten bzw. Chemieprodukten üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Aerosolbildung vermeiden. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten. Für ausreichende Lüftung sorgen.
  - 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:** Die Vorschriften des WHG, der Landeswassergesetze und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind zu beachten. Frostfrei lagern.
  - 7.3 Spezifische Endanwendungen:** Nicht anwendbar
- Lagerklasse:** 10-13, Brennbare / Nicht brennbare Flüssigkeiten und Feststoffe

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**  
**Grenzwerte Berufsbedingter Exposition**

Chemische Bezeichnung	Art	Expositionsgrenzwerte	Quelle
Tert. Alkanolamin - einatembarer Anteil.	MAK	5 mg/m <sup>3</sup>	Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch

**Produktname:** OPTA COOL 500

			chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG) (2011)
tert. Alkanolamin	AGW	5 ppm 24 mg/m3	Deutschland. TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, in der jeweils geltenden Fassung (01 2012)
Fettalkohol	AGW	20 ppm 200 mg/m3	Deutschland. TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, in der jeweils geltenden Fassung (01 2012)
Pyrithion, Na-Salz - einatembarer Anteil.	AGW	1 mg/m3	Deutschland. TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, in der jeweils geltenden Fassung (09 2012)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:** Für ausreichende Lüftung sorgen. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere technische Schutzmaßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Allgemeine Information:** Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden. Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Mineralölprodukten oder Chemikalien sind in jedem Fall zubeachten.

**Augen-/Gesichtsschutz:** Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Schutzbrille/Gesichtsschutz wird empfohlen. Bei Spritzgefahr Schutzbrille oder Gesichtsschutz tragen.

**Hautschutz**  
**Handschutz:** Material: Nitrilbutylkautschuk (NBR).  
Mind. Durchbruchzeit: >= 480 min  
Empfohlene Materialstärke: >= 0,38 mm

Langandauernden oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Geeignete Schutzhandschuhe werden vom Handschuhlieferanten empfohlen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Schutzhandschuhe, wo sicherheitstechnisch erlaubt. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten, da sie nicht nur vom Handschuhmaterial, sondern auch von arbeitsplatzspezifischen Faktoren abhängig ist.

**Andere:** Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz:** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Einatmen von Dampf/ Aerosol vermeiden.

**Thermische Gefahren:** Nicht bekannt.

**Produktname:** OPTA COOL 500

**Hygienemaßnahmen:** Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z.B. Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen. Kontaminierte Fußbekleidung, die nicht gesäubert werden kann, entsorgen.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Es liegen keine Daten vor.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aussehen**

<b>Aggregatzustand:</b>	flüssig
<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	Grün
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch
<b>pH-Wert:</b>	9,5 (50 g/l, 20 °C, DIN 51369)
<b>Gefrierpunkt:</b>	nicht bestimmt
<b>Siedepunkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Flammpunkt:</b>	Wert für Einstufung nicht relevant
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Auf Gemische nicht anwendbar
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	nicht bestimmt
<b>Explosionsgrenze - obere (%)-:</b>	Auf Gemische nicht anwendbar
<b>Explosionsgrenze - untere (%)-:</b>	Auf Gemische nicht anwendbar
<b>Dampfdruck:</b>	Auf Gemische nicht anwendbar
<b>Relative Dampfdichte:</b>	Auf Gemische nicht anwendbar
<b>Dichte:</b>	0,92 g/cm <sup>3</sup> (15 °C) (DIN EN ISO 12185)
<b>Löslichkeit(en)</b>	
<b>Löslichkeit in Wasser:</b>	Emulgierbar in Wasser
<b>Löslichkeit (andere):</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:</b>	Auf Gemische nicht anwendbar
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	nicht bestimmt
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	nicht bestimmt
<b>Auslaufzeit</b>	Wert für Einstufung nicht relevant
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Wert für Einstufung nicht relevant
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Wert für Einstufung nicht relevant
<b>Partikeleigenschaften:</b>	Nicht anwendbar
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Es liegen keine Daten vor.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1 Reaktivität:</b>	Bei bestimmungsgemäßer Verwendung stabil.
<b>10.2 Chemische Stabilität:</b>	Bei bestimmungsgemäßer Verwendung stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:</b>	Bei bestimmungsgemäßer Verwendung stabil.

**Produktname:** OPTA COOL 500

- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Bei bestimmungsgemäßer Verwendung stabil.
- 10.5 Unverträgliche Materialien:** Stark oxidierende Stoffe. Starke Säuren. Starke Basen.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei thermischem Zerfall oder Verbrennung können Kohlenoxide sowie andere giftige Gase und Dämpfe freigesetzt werden.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

- Einatmen:** Es liegen keine Daten vor.
- Verschlucken:** Es liegen keine Daten vor.
- Hautkontakt:** Verursacht Hautreizungen.
- Augenkontakt:** Verursacht schwere Augenschäden.

**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Akute Toxizität**

**Verschlucken**

- Produkt:** ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs): 47.311 mg/kg
- Spezifische(r) Stoff(e)**
- Natrium-Sulfonat LD 50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
- Carbonsäuregemisch LD 50 (Ratte): 6.176 mg/kg
- tert. Alkanolamin LD 50 (Ratte): 1.320 mg/kg
- Pyrithion, Na-Salz LD 50 (Ratte): 1.208 mg/kg

**Hautkontakt**

- Produkt:** ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs): 28.687 mg/kg
- Spezifische(r) Stoff(e)**
- Natrium-Sulfonat LD 50 (Kaninchen): > 5.001 mg/kg
- tert. Alkanolamin LD 50 (Meerschweinchen): 885 mg/kg
- Pyrithion, Na-Salz LC 50 (Kaninchen): 720 mg/kg

**Einatmen**

- Produkt:** ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs): 161,29 mg/l Dampf
- Spezifische(r) Stoff(e)**
- tert. Alkanolamin LC 50 (Ratte, 4 h): 4,5 mg/l Dampf
- Pyrithion, Na-Salz LC 50 (Ratte, 4 h): 1,08 mg/l

**Ätz/Reizwirkung auf die Haut:**

- Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.

**Produktname:** OPTA COOL 500

**Schwere Augenschädigung/-Reizung:**

**Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.

**Atemwegs- oder Hautsensibilisierung:**

**Produkt:** Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Atemwegssensibilisator: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische(r) Stoff(e)**

tert. Alkanolamin

Nicht sensibilisierend (Meerschweinchen); OECD 406.

**Keimzellmutagenität**

**Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität**

**Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

**Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition**

**Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition**

**Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

**Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Produkt:** Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Akute Toxizität**

**Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Fisch**

**Spezifische(r) Stoff(e)**

Carbonsäuregemisch LC 50 (Fisch, 96 h): 15 mg/l

tert. Alkanolamin LC 50 (Fisch, 96 h): 147 mg/l

Pyrithion, Na-Salz LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 0,0066 mg/l

**Produktname:** OPTA COOL 500

---

**Wirbellose Wassertiere**

**Spezifische(r) Stoff(e)**

Carbonsäuregemisch	EC50 (Wasserfloh, 48 h): 22,5 mg/l
tert. Alkanolamin	EC50 (Wasserfloh, 48 h): 165 mg/l
Pyrithion, Na-Salz	EC50 (Daphnia magna, 48 h): 0,022 mg/l

**Chronische Toxizität-Produkt:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.

**Toxizität bei Wasserpflanzen**

**Spezifische(r) Stoff(e)**

Carbonsäuregemisch	EC50 (Alge, 72 h): 62,9 mg/l
tert. Alkanolamin	EC50 (Alge, 72 h): 44 mg/l
Pyrithion, Na-Salz	ErC50 (Grünalgen (Selenastrum capricornutum)): 0,46 mg/l

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Biologischer Abbau**

**Produkt:**

Auf Gemische nicht anwendbar

**Spezifische(r) Stoff(e)**

Carbonsäuregemisch	68 % (28 d, OECD 301D) Leicht biologisch abbaubar
--------------------	---

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Produkt:**

Auf Gemische nicht anwendbar

**12.4 Mobilität im Boden:**

**Produkt:**

Auf Gemische nicht anwendbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

Das Produkt enthält keine Stoffe, die die PBT/vPvB Kriterien erfüllen.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Produkt:**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen:**

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Wassergefährdungsklasse (WGK):**

WGK 1: schwach wassergefährdend.

Produktname: OPTA COOL 500

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Allgemeine Information:** Entsorgung von Abfall und Rückständen in Übereinstimmung mit den jeweiligen lokalen Bestimmungen.

**Entsorgungsmethoden:** Bei Einleitung, Behandlung und Entsorgung alle zutreffenden abfallrechtlichen Vorschriften einhalten.

### Europäische Abfallcodes

**Nicht verwendetes Produkt:** 12 01 09\*: halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### ADR/RID

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: –
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: –
- 14.3 Transportgefahrenklassen
  - Klasse: Kein Gefahrgut
  - Etikett(en): –
  - Gefahr Nr. (ADR): –
  - Tunnelbeschränkungscode: –
- 14.4 Verpackungsgruppe: –
- 14.5 Umweltgefahren: –
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: –

### IMDG

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: –
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: –
- 14.3 Transportgefahrenklassen
  - Klasse: Kein Gefahrgut
  - Etikett(en): –
  - EmS-Nr.: –
- 14.3 Verpackungsgruppe: –
- 14.5 Umweltgefahren: –
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: –

**Produktname:** OPTA COOL 500

---

## IATA

- |  |                |
|--|----------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:                       | –              |
| 14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung:              | –              |
| 14.3 Transportgefahrenklassen:                       |                |
| Klasse:  | Kein Gefahrgut |
| Etikett(en):   | –              |
| 14.4 Verpackungsgruppe:                              | –              |
| 14.5 Umweltgefahren:                                 | –              |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: | –              |

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:**

### EU-Verordnungen

**Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, ANHANG I GEREGLTE STOFFE:** keine

**Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuaufgabe), in der geänderten Fassung:** keine

### Nationale Verordnungen

**Grenzwerte Berufsbedingter Exposition:** Bei Verwendung als Kühlschmierstoff den AGW von 10 mg/m<sup>3</sup> beachten.

**Wassergefährdungsklasse (WGK):** WGK 1: schwach wassergefährdend.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Informationen zur Überarbeitung:** Änderungen sind seitlich mit einem Doppelstrich markiert.

**Produktname:** OPTA COOL 500

---

**Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sonstige Angaben:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben. Für die Bewertung wurden folgende Methoden angewendet: - Auf Basis von Testdaten - Berechnungsmethode - Übertragungsgrundsatz "Im Wesentlichen ähnliche Gemische" - Beurteilung durch Experten

**Änderungsdatum:**

26.04.2023

**Haftungsausschluss:**

Die vorstehenden Angaben im Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und dienen nur dazu, das Produkt bei Umgang, Transport und Entsorgung sicherheitstechnisch zu beschreiben. Die Angaben stellen in keiner Weise eine (technische) Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) dar. Eine Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Änderungen an diesem Dokument sind nicht zulässig. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht auf das gefertigte neue Material übertragen werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Empfängers unseres Produktes, bei seinen Tätigkeiten die geltenden Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie aktuelle Sicherheitsdatenblätter benötigen.

Dieses Datenblatt ist ein Sicherheitsdatenblatt nach §5 GefStoffV. Es wurde elektronisch erstellt und trägt keine Unterschrift.