



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : OKS 473  
Artikel-Nr. : 000047

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierfett  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

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

OKS Spezialschmierstoffe GmbH  
Ganghoferstr. 47  
D-82216 Maisach-Gernlinden  
Tel.: +49 8142 3051 500  
Fax.: +49 8142 3051 599

Email-Adresse : mcm@oks-germany.com  
Verantwortliche/ausstellende Person

Nationaler Kontakt :

#### 1.4 Notrufnummer

+49 8142 3051 517

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

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

##### Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)

Umweltgefährlich R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenhinweise : H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**



**OKS 473**

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

Chemische : Synthetisches Kohlenwasserstoff-Öl  
Charakterisierung Aluminium-Komplekseife

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierung nummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin	110-25-8 203-749-3 / 01- 2119488991- 20-XXXX	Xn; R20 Xi; R38-R41 N; R50	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400	>= 0,25 - < 1
Amine, C11-14- verzweigte Alkyl-, Monohexyl und Dihexylphosphate	80939-62-4 279-632-6	Xi; R36/38 N; R51/53	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,25 - < 1
2-(2-Heptadec-8-enyl- 2-imidazolin-1- yl)ethanol	95-38-5 202-414-9	Xn; R22-R48/22 C; R34 N; R50/53	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,25 - < 1
O,O,O-Tris(2(oder 4)- C9-10-isoalkylphenyl) phosphorthioat	126019-82-7 406-940-1 015-171-00-7 / 01- 2119930067- 42-XXXX / 01- 0000015643- 71-XXXX	N; R51-R53	Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,25 - < 1
2,6-Di-tert-butyl-p- kresol	128-37-0 204-881-4 / 01- 2119555270- 46-XXXX	N; R50/53	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,1 - < 0,25

## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.  
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- |                   |   |
|-------------------|---|
| Nach Einatmen     | : Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. |
| Nach Hautkontakt  | : Verunreinigte Kleidung ausziehen. Bei Auftreten einer Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser abspülen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.   |
| Nach Augenkontakt | : Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.   |
| Nach Verschlucken | : Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  |

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- |          |                                |
|----------|--------------------------------|
| Symptome | : Keine Information verfügbar. |
| Risiken  | : Keine bekannt.               |

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- |            |                                |
|------------|--------------------------------|
| Behandlung | : Keine Information verfügbar. |
|------------|--------------------------------|

---

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel   | : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Wasservollstrahl                           |

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| Besondere Gefahren bei der | : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden: |
|----------------------------|---|



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

Brandbekämpfung Kohlenstoffoxide  
Metalloxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Beim Auftreten atembare Stäube und/oder Brandgase umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.  
Das Einatmen von Staub vermeiden.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Schnell aufkehren oder aufsaugen.  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen.  
Nicht einnehmen.



**OKS 473**

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

Nicht umpacken.  
Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere Packungen, die noch Produktreste enthalten können.  
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern.  
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.  
Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.  
In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.  
In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

Lagerklasse (LGK) : 11 Brennbare Feststoffe

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

: Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	AGW	10 mg/m <sup>3</sup>	2012-09-13	DE TRGS 900
Weitere Information:	DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Summe aus Dampf und Aerosolen. Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				

DNEL  
(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin : Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 0,2 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 18 mg/m<sup>3</sup>



**OKS 473**

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

- Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte  
Wert: 0,01 mg/m<sup>3</sup>
- Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte  
Wert: 18 mg/m<sup>3</sup>
- Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 10 mg/kg
- Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 100 mg/kg
- 2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte  
Wert: 0,6 mg/kg
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte  
Wert: 0,46 mg/m<sup>3</sup>
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte  
Wert: 2 mg/kg
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte  
Wert: 14 mg/m<sup>3</sup>
- O,O,O-Tris(2(oder 4)-C9-10-isoalkylphenyl)phosphorothioat : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 16 mg/m<sup>3</sup>
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 46 mg/kg



**OKS 473**

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

- 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 3,5 mg/m<sup>3</sup>
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 0,5 mg/kg
- PNEC  
(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin : Süßwasser  
Wert: 0,00043 mg/l
- Meerwasser  
Wert: 0,000043 mg/l
- Zeitweise Verwendung/Freisetzung  
Wert: 0,0043 mg/l
- Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen  
Wert: 13 mg/l
- 2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol : Süßwasser  
Wert: 0,00003 mg/l
- Meerwasser  
Wert: 0,000003 mg/l
- Süßwassersediment  
Wert: 0,376 mg/kg
- Meeressediment  
Wert: 0,0376 mg/kg
- Boden  
Wert: 0,075 mg/kg
- O,O,O-Tris(2(oder 4)-C9-10-isoalkylphenyl)phosphorothioat : Süßwasser  
Wert: 0,21 mg/l
- Meerwasser  
Wert: 0,21 mg/l
- Zeitweise Verwendung/Freisetzung  
Wert: 0,21 mg/l
- Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen  
Wert: 0,21 mg/l
- Süßwassersediment  
Wert: 1050 mg/kg



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

	Meeressediment Wert: 1050 mg/kg
	Boden Wert: 210 mg/kg
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	: Süßwasser Wert: 0,199 µg/l
	Meerwasser Wert: 0,0199 µg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 1,99 µg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen Wert: 0,17 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 0,0996 mg/kg
	Meeressediment Wert: 0,00996 mg/kg
	Boden Wert: 0,04769 mg/kg
	Oral Wert: 8,33 mg/kg

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz	: Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung. Filtertyp P
Handschutz	: Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe benutzen. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden. Bei Spritzkontakt:  : Nitrilkautschuk Schutzindex Klasse 1
Augenschutz	: Dicht schließende Schutzbrille Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

- Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.
- Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.  
Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Form : Paste
- Farbe : gelb
- Geruch : charakteristisch
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt : Nicht anwendbar
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Brennbare Feststoffe
- Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar
- Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar
- Dampfdruck : < 0,001 hPa, 20 °C
- Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar
- Dichte : 0,85 g/cm<sup>3</sup>, 20 °C
- Wasserlöslichkeit : unlöslich
- Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar
- Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

r

Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Sublimationspunkt	: Keine Daten verfügbar
Schüttdichte	: Keine Daten verfügbar

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.
------------------------	--

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	: Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen.
----------------------------	---

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	: Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.
-----------------------	--

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
---------------------------------	---

---

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Produkt

Akute orale Toxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Akute inhalative Toxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Keine Informationen verfügbar.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Keine Informationen verfügbar.



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Keine Informationen verfügbar.
Keimzell-Mutagenität	
Gentoxizität in vitro	: Keine Daten verfügbar
Gentoxizität in vivo	: Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	: Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	: Keine Daten verfügbar
Teratogenität	: Keine Daten verfügbar
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Keine Informationen verfügbar.
Aspirationstoxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Weitere Information	: Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

### Inhaltsstoffe:

#### **(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin :**

Akute orale Toxizität	: LD50: 9.200 mg/kg, Ratte
Akute inhalative Toxizität	: LC50: 1,37 mg/l, 4 h, Ratte, Staub/Nebel
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Reizt die Haut., Einstufung: Reizt die Haut., OECD Prüfrichtlinie 404
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden., Einstufung: Gefahr ernster Augenschäden., OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Maximierungstest (GPMT), Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406
Keimzell-Mutagenität	
Bewertung	: Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
Aspirationstoxizität	: Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

#### **Amine, C11-14-verzweigte Alkyl-, Monohexyl und Dihexylphosphate :**

Akute orale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Reizt die Haut., Einstufung: Reizt die Haut., OECD Prüfrichtlinie 404
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Reizt die Augen., Einstufung: Reizt die Augen., OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.



**OKS 473**

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

**2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :**

- Akute orale Toxizität : LD50: 1.265 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401, GLP: ja
- Akute dermale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Kaninchen, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Ätzend, Unterkategorie 1C - Reaktionen treten auf nach einer Einwirkungszeit zwischen 1 und 4 Stunden und sind bis zu 14 Tage beobachtbar., OECD Prüfrichtlinie 404, GLP: ja
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Ätzend, Einstufung: Ätzend, OECD Prüfrichtlinie 405
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406
- Keimzell-Mutagenität
- Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
- Toxizität bei wiederholter Verabreichung : Ratte, Oral, 100 mg/kg, NOAEL: 20 mg/kg
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Expositionswege: Verschlucken  
Zielorgane: Verdauungsorgane, Thymusdrüse  
Bewertung: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**O,O,O-Tris(2(oder 4)-C9-10-isoalkylphenyl) phosphorthioat :**

- Akute orale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401, GLP: ja, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität
- Akute inhalative Toxizität : Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
- Akute dermale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402, GLP: ja, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung, OECD Prüfrichtlinie 404, GLP: ja
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung, OECD Prüfrichtlinie 405, GLP: ja
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Maximierungstest (GPMT), Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406, GLP: ja
- Keimzell-Mutagenität
- Gentoxizität in vitro : Ames test, Ergebnis: negativ, OECD Prüfrichtlinie 471
- Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Ratte, Oral, 28 d, NOAEL: 1.000 mg/kg, OECD Prüfrichtlinie 407, GLP: ja
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
Aspirationstoxizität	: Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität
<b>2,6-Di-tert-butyl-p-kresol :</b>	
Akute orale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Keimzell-Mutagenität	
Gentoxizität in vitro	: Ames test, Ergebnis: negativ, In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
Gentoxizität in vivo	: In-vivo Mikrokerntest, Ergebnis: negativ
Bewertung	: In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
Reproduktionstoxizität	: Ratte, NOAEL: 100 mg/kg Bewertung: Keine Reproduktionstoxizität
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
Aspirationstoxizität	: Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

### Produkt:

- Toxizität gegenüber Fischen : Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Keine Daten verfügbar
- Toxizität gegenüber Algen : Keine Daten verfügbar
- Toxizität gegenüber Bakterien : Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### **(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin :**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 3,2 - 4,6 mg/l, 96 h, *Leuciscus idus* (Goldorfe), statischer Test, DIN 38412
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 0,53 mg/l, 48 h, *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh), statischer Test, Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.
- Toxizität gegenüber Algen : EC50: 5,1 mg/l, 72 h, *Desmodesmus subspicatus* (Grünalge), Wachstumshemmung, Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3.
- M-Faktor : 1
- Toxizität gegenüber Bakterien : EC50: 1.300 mg/l, 3 h, Bakterien, Atmungshemmung, OECD 209, GLP: ja

#### **Amine, C11-14-verzweigte Alkyl-, Monohexyl und Dihexylphosphate :**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 5,5 mg/l, 96 h, *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle), OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 1,2 mg/l, 48 h, *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh), Immobilisierung, OECD 202 T1
- Toxizität gegenüber Algen : EC50: > 10 mg/l, 72 h, *Selenastrum capricornutum* (Grünalge), Wachstumshemmung, OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität gegenüber Bakterien : EC50: > 100 mg/l, 3 h, Bakterien, Atmungshemmung, OECD 209

### **Beurteilung Ökotoxizität**

- Akute aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen.
- Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### **2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 0,3 mg/l, 96 h, *Danio rerio* (Zebrafisch), statischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen : EC50: 0,136 mg/l, 48 h, *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh), Immobilisierung, OECD- Prüfrichtlinie 202, GLP: ja



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

wirbellosen Wassertieren  
Toxizität gegenüber Algen : ErC50: 0,03 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus  
(Grünalge), Wachstumshemmung, OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor : 10  
Toxizität gegenüber  
Bakterien : EC50: 26 mg/l, 3 h, Belebtschlamm, Atmungshemmung,  
OECD 209

### **O,O,O-Tris(2(oder 4)-C9-10-isoalkylphenyl) phosphorthioat :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 25 mg/l, 96 h, Danio rerio (Zebrafisch), statischer  
Test, OECD Prüfrichtlinie 203, GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen : EC50: > 100 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus  
(Grünalge), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 201, GLP:  
ja

Toxizität gegenüber  
Bakterien : EC50: > 100 mg/l, 3 h, Belebtschlamm, Atmungshemmung,  
OECD- Prüfrichtlinie 209, GLP: ja

### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische  
Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 0,57 mg/l, 96 h, Danio rerio (Zebrafisch), OECD  
Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen : EC50: > 0,17 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

wirbellosen Wassertieren  
Toxizität gegenüber Algen : EC50: > 0,42 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus  
(Grünalge)

M-Faktor : 1  
Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen : NOEC: > 0,39 mg/l, 21 d, Daphnia magna (Großer  
Wasserfloh)  
wirbellosen Wassertieren  
(Chronische Toxizität)

## **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

### **Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit :  
Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische  
Beseitigung : Keine Daten verfügbar

### **Inhaltsstoffe:**

#### **(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin :**

Biologische Abbaubarkeit : aerob, 85 %, Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar,  
Expositionszeit: 28 d, Belebtschlamm, OECD 301 B

#### **Amine, C11-14-verzweigte Alkyl-, Monohexyl und Dihexylphosphate :**



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar

### **2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :**

Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar, OECD 301 B

### **O,O,O-Tris(2(oder 4)-C9-10-isoalkylphenyl) phosphorthioat :**

Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, 2 - 4 %, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar., Expositionszeit: 28 d, Belebtschlamm, OECD 301 B, GLP: ja

### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol :**

Biologische Abbaubarkeit : aerob, 4,5 %, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar, Expositionszeit: 28 d, Belebtschlamm, OECD- Prüfrichtlinie 301 C

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### **Produkt:**

Bioakkumulation :  
Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT)., Diese Mischung enthält keine Substanzen, die hochpersistent und hochbioakkumulierbar sind (vPvB).

### **Inhaltsstoffe:**

#### **(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin :**

Bioakkumulation :  
Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

#### **2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 371,8,  
Reichert sich in Organismen nicht an.

#### **O,O,O-Tris(2(oder 4)-C9-10-isoalkylphenyl) phosphorthioat :**

Bioakkumulation : Cyprinus carpio (Karpfen), Expositionszeit: 56 d,  
Konzentration: 0,507 mg/l, Biokonzentrationsfaktor (BCF): 48,  
OECD Prüfrichtlinie 305C, GLP: ja

#### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol :**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 598,4

## 12.4 Mobilität im Boden

### **Produkt:**

Mobilität : Keine Daten verfügbar  
Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Keine Daten verfügbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### **Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin :**



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

**O,O,O-Tris(2(oder 4)-C9-10-isoalkylphenyl) phosphorthioat :**

Bewertung : Nicht eingestuft PBT-Stoff, Nicht eingestuft vPvB-Stoff

**2,6-Di-tert-butyl-p-kresol :**

Bewertung : Nicht eingestuft PBT-Stoff, Nicht eingestuft vPvB-Stoff

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Inhaltsstoffe:**

**O,O,O-Tris(2(oder 4)-C9-10-isoalkylphenyl) phosphorthioat :**

Sonstige ökologische Hinweise : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

- Produkt : Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.
- : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter können unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

---

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

### IATA

Kein Gefahrgut

### 14.4 Verpackungsgruppe

#### ADR

Kein Gefahrgut

#### IMDG

Kein Gefahrgut

#### IATA

Kein Gefahrgut

### 14.5 Umweltgefahren

#### ADR

Kein Gefahrgut

#### IMDG

Kein Gefahrgut

#### IATA

Kein Gefahrgut

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht verfügbar

---

## 15. Rechtsvorschriften

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Störfallverordnung : 96/82/EC Stand:  
Umweltgefährlich  
9b  
Menge 1: 200 t  
Menge 2: 500 t

Wassergefährdungsklasse : WGK 2: wassergefährdend

TA Luft : Gesamtstaub: Anteil andere Stoffe: 4,25 %  
Staubförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar  
Organische Stoffe: Anteil Klasse 1: 0,69 % ; Anteil andere Stoffe: 95,06 %  
Krebserzeugende Stoffe: Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd: Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch: Nicht anwendbar

## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

## 16. Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R34	Verursacht Verätzungen.
R36/38	Reizt die Augen und die Haut.
R38	Reizt die Haut.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R48/22	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
R50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51	Giftig für Wasserorganismen.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
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.

### Weitere Information

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von OKS Spezialschmierstoffe original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der OKS Spezialschmierstoffe nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüber hinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. OKS Spezialschmierstoffe stellt seinen Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und evtl. Änderungen daran gemäß den gesetzlichen Vorgaben an seine eigenen Kunden, Mitarbeiter und sonstige Verwender des Produktes weiterzugeben. Für die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter, die Verwender von Dritten erhalten, übernimmt OKS Spezialschmierstoffe keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der



## OKS 473

Version 1.1

Überarbeitet am 02.05.2016

Druckdatum 18.05.2016

---

Technik am Tage der Herausgabe. Die gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben; sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.