

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 19.02.2025	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.04.2026

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : OKS 450

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmieröl

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

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

Firma : OKS Spezialechmierstoffe GmbH  
Ganghoferstr. 47  
82216 Maisach  
Deutschland  
Tel.: +49 8142 3051-500  
info@oks-germany.com

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : mcm@oks-germany.com

Nationaler Kontakt : Klüber Lubrication Deutschland GmbH & Co. KG  
Geisenhausenerstraße 7  
81379 München  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 89 7876 0  
customer.service.de@klueber.com

#### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : +49 8142 3051 517

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Augenreizung, Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung durch Hautkontakt, H317: Kann allergische Hautreaktionen

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

Kategorie 1 verursachen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme	:	
Signalwort	:	Achtung
Gefahrenhinweise	:	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise	:	<b>Prävention:</b> P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen. P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. <b>Reaktion:</b> P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze

Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat

## 2.3 Sonstige Gefahren

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.

Umweltbezogene Angaben: 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.

Toxikologische Angaben: 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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version 4.0      Überarbeitet am: 28.04.2026      Datum der letzten Ausgabe: 19.02.2025      Druckdatum: 28.04.2026  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Synthetisches Kohlenwasserstoff-Öl

#### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.  INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte M-Faktor Anmerkungen Schätzwert Akuter Toxizität	Konzentration (% w/w)
Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat)	4259-15-8 224-235-5  01-2119493635-27-XXXX	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	> 50 % Eye Dam.1, H318	>= 1 - < 2,5
Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze	61789-86-4 263-093-9  01-2119488992-18-XXXX	Skin Sens. 1B; H317	>= 10 % Skin Sens.1B,	>= 1 - < 10
Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat	947-946-9  01-2120772600-59-XXXX	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 4; H413		>= 1 - < 2,5

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.04.2026

### ABSCHNITT 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 : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztlichen Rat einholen.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

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

- Symptome : Keine Symptome bekannt oder erwartet.
- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche  
Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NOx)  
Schwefeloxide  
Phosphoroxide  
Metalloxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere  
Schutzausrüstung für die  
Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät  
tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Das  
Einatmen von Zersetzungsprodukten kann  
Gesundheitsschäden verursachen.

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in  
Wasserläufe möglichst verhindern.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies  
ohne Gefahr möglich ist.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht  
eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden  
benachrichtigt werden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem  
Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen  
und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß  
lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe  
Abschnitt 13).

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.04.2026

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
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 in die Augen, in den Mund oder auf die Haut gelangen lassen.  
Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.  
Nicht einnehmen.  
Nicht umpacken.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.  
Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere Packungen, die noch Produktreste enthalten können.  
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.
- Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.

### 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 (TRGS 510) : 10, Brennbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Spezifische Anweisungen sind nicht erforderlich.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version 4.0 Überarbeitet am: 28.04.2026 Datum der letzten Ausgabe: 19.02.2025 Druckdatum: 28.04.2026  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	61789-86-4	MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion)	5 mg/m <sup>3</sup>	DE DFG MAK (2023-07-01)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4; II				
Weitere Information: Für die Beurteilung der fruchtschädigenden Wirkung ggf. inklusive der entwicklungsneurotoxischen Wirkung liegen entweder keine Daten vor oder die vorliegenden Daten reichen für eine Einstufung in eine der Gruppen A, B oder C nicht aus				
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	5 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2015-11-06)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4; II				

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,2 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	3,15 mg/kg Körpergewicht /Tag
Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	6,6 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	9,6 mg/m <sup>3</sup>
Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,93 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	1,4 mg/kg Körpergewicht /Tag
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	11,75 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	3,33 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	1,03 mg/cm <sup>2</sup>

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate,	Süßwasser	0,001 mg/l

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version 4.0      Überarbeitet am: 28.04.2026      Datum der letzten Ausgabe: 19.02.2025      Druckdatum: 28.04.2026  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

Destillationsrückstände		
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,001 mg/l
	Meerwasser	0 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	2 mg/l
	Süßwassersediment	16,5 mg/kg
	Meeressediment	1,65 mg/kg
	Boden	3,7 mg/kg
Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat)	Süßwasser	0,004 mg/l
	Meerwasser	0,0046 mg/l
	Abwasserkläranlage	3,8 mg/l
	Süßwassersediment	0,322 mg/l
	Meeressediment	0,032 mg/l
	Boden	0,062 mg/l
Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze	Süßwasser	1 mg/l
	Meerwasser	1 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	10 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	1000 mg/l
	Süßwassersediment	226000000
	Meeressediment	226000000
	Boden	271000000
	Oral	16,667

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

kein(e,er)

### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz

### Handschutz

Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit : > 10 min  
Schutzindex : Klasse 1

Anmerkungen : Schutzhandschuhe tragen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.

Haut- und Körperschutz : Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

Atemschutz : Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

Filtertyp : Filtertyp A-P

Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Luft : Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

Boden : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

Wasser : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : flüssig

Farbe : grün

Geruch : charakteristisch

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/  
Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : 235 °C (1.013 hPa)

Entzündlichkeit : Entzündbarkeit (fest, gasförmig):  
Nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze /  
Obere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze /  
Untere  
Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

Flammpunkt : 210 °C  
Methode: ISO 2592

Zündtemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : Nicht anwendbar  
Stoff/Gemisch ist unpolar/aprotisch

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : 295 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : unlöslich

Löslichkeit in anderen  
Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : 22,0 hPa (20 °C)

Relative Dichte : 0,891 (20 °C)  
Referenzsubstanz: Wasser  
Der Wert ist berechnet.

Dichte : 0,89 g/cm<sup>3</sup>  
(20 °C)

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

## 9.2 Sonstige Angaben

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündung : nicht selbstentzündlich

Metallkorrosionsrate : Nicht korrosiv gegenüber Metallen.

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Sublimationspunkt : Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 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

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.04.2026

### Produkt:

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Akute dermale Toxizität : Symptome: Rötung, Lokale Reizung

### Inhaltsstoffe:

#### **Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat):**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich): 3.100 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: nein

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
GLP: nein

#### **Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: ja

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 1,9 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
GLP: ja

#### **Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat:**

Akute dermale Toxizität : Symptome: Rötung, Lokale Reizung

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

### Inhaltsstoffe:

#### **Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat):**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Keine Hautreizung  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

GLP : ja

### Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Keine Hautreizung  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

### Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat:

Spezies : rekonstruierte menschliche Epidermis  
Expositionszeit : 15 min  
Bewertung : Reizt die Haut.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 439  
Ergebnis : Reizt die Haut.  
GLP : ja

### Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

#### Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

#### Inhaltsstoffe:

### Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat):

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Gefahr ernster Augenschäden.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Gefahr ernster Augenschäden.  
GLP : ja

### Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Keine Augenreizung  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Keine Augenreizung

### Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat:

Spezies : Rinderhornhaut  
Expositionszeit : 10 min  
Bewertung : Keine Augenreizung  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 437  
Ergebnis : Keine Augenreizung  
GLP : ja

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 19.02.2025	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.04.2026

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

#### Sensibilisierung durch Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Sensibilisierung durch Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

#### Inhaltsstoffe:

##### Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat):

Art des Testes	: Maximierungstest
Spezies	: Meerschweinchen
Bewertung	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
GLP	: ja

##### Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:

Art des Testes	: Buehler Test
Spezies	: Meerschweinchen
Bewertung	: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.
Ergebnis	: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

##### Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat:

Art des Testes	: Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Spezies	: Maus
Bewertung	: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis	: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.
GLP	: ja

### Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Produkt:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.04.2026

### Inhaltsstoffe:

#### **Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat):**

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus (männlich und weiblich)  
Applikationsweg: Intraperitoneal  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

#### **Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:**

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ
- Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

#### **Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat:**

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja
- Art des Testes: In-vitro-Mikrokerntest  
Testsystem: menschliche Lymphozyten  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 490  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

Keimzell-Mutagenität-  
Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als  
Keimzellenmutagen.

### **Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:**

Karzinogenität - Bewertung : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen  
einstufbar.

### **Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Produkt:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar  
Fötusentwicklung

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat):**

Reproduktionstoxizität - : - Fertilität -  
Bewertung

Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung im  
Hinblick auf Reproduktionstoxizität

##### **Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Reproduktions- und  
Entwicklungstoxizitätsstudie  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: > 500  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: > 500  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 415

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

Reproduktionstoxizität - Bewertung : - Fertilität -  
Keine Reproduktionstoxizität  
- Teratogenität -  
Keine Reproduktionstoxizität

### **Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : - Fertilität -  
Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### **Inhaltsstoffe:**

### **Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:**

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,  
einmalige Exposition, eingestuft.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### **Inhaltsstoffe:**

### **Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:**

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,  
wiederholte Exposition, eingestuft.

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

#### **Inhaltsstoffe:**

### **Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat):**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 125 mg/kg  
Applikationsweg : oral (Sondenernährung)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

Expositionszeit	:	28 d
Anzahl der Expositionen	:	daily
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 407
GLP	:	ja

### **Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:**

Spezies	:	Ratte
NOAEL	:	500 mg/kg
Applikationsweg	:	Oral
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 407

### **Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat:**

Spezies	:	Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	:	100 mg/kg
Applikationsweg	:	oral (Sondenernährung)
Expositionszeit	:	28 d
Anzahl der Expositionen	:	daily
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 422
GLP	:	ja
Anmerkungen	:	Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

### **Aspirationstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Produkt:**

Keine Informationen verfügbar.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat):**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Produkt:**

Bewertung	:	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.
-----------	---	---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

### Weitere Information

#### Produkt:

Anmerkungen : Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat:**

Anmerkungen : Verschlucken führt zu Reizungen der oberen Atemwege und zu gastrointestinalen Störungen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei Mikroorganismen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat):**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 4,4 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Begleitanalytik: nein  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 75 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: nein  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: ja

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 240 mg/l  
Endpunkt: Wachstumshemmung  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: nein  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Pseudomonas putida): 380 mg/l  
Expositionszeit: 16 h  
Art des Testes: statischer Test  
GLP: ja
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 0,8 mg/l  
Endpunkt: Reproduktionsrate  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

### Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinodon variegatus (Schafskopfbresse)): > 10.000 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: ja  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.500 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: Wachstumshemmung  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 10.000 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209  
GLP: ja

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

### II

#### Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt., Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

#### Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Art des Testes: semistatischer Test

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

GLP: ja

Anmerkungen: Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Art des Testes: statischer Test

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Art des Testes: statischer Test

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

GLP: ja

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l

Expositionszeit: 3 h

Art des Testes: Atmungshemmung

Begleitanalytik: nein

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

GLP: ja

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

#### Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat):

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: < 5 %  
Expositionszeit: 27 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D  
GLP: nein

### **Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 8 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F  
GLP: ja

### **Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 11 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### **Produkt:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat):**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 3,59 (22 °C)  
Octanol/Wasser : pH-Wert: 5  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107  
GLP: ja

### **Sulfonsäuren, Erdoel-, Calciumsalze:**

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

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 10,88 (20 °C)  
Octanol/Wasser : Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117  
GLP: ja

### **Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: > 4  
Octanol/Wasser

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: 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:

##### **Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat):**

Bewertung : Nicht eingestuftes PBT-Stoff. Nicht eingestuftes vPvB-Stoff

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : 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

#### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Angaben zur Ökologie liegen nicht vor.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis [O,O-bis(2-ethylhexyl)]wasserstoffdithiophosphat:**

Sonstige ökologische Hinweise : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 19.02.2025	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.04.2026

**Produkt** : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.

Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.

**Verunreinigte Verpackungen** : Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen. Abfall oder verbrauchte Behälter gemäss örtlichen Vorschriften entsorgen.

Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:

**Abfallschlüssel-Nr.** : nicht gebrauchtes Produkt  
13 02 06\*, synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle

ungereinigte Verpackung  
15 01 10\*, Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

**ADN** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**ADR** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**RID** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IMDG** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADN** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**ADR** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**RID** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IMDG** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.3 Transportgefahrenklassen

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version 4.0	Überarbeitet am: 28.04.2026	Datum der letzten Ausgabe: 19.02.2025 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	Druckdatum: 28.04.2026
----------------	--------------------------------	---	---------------------------

**ADN** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**ADR** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**RID** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IMDG** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADN** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**ADR** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**RID** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IMDG** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA (Fracht)** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA (Passagier)** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.5 Umweltgefahren

**ADN** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**ADR** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**RID** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IMDG** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 3

Nummer in der Liste 75  
Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025	28.04.2026
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

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

Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (EC 2024/590) : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) (EU POP) : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (EU PIC) : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) (EU. REACH-Annex XIV) : Nicht anwendbar

VERORDNUNG (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. : Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : 5.2.1: Gesamtstaub:  
Sonstige: 0,89 %  
5.2.5: Organische Stoffe:  
Klasse 1: 2,84 %

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 19.02.2025	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.04.2026

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Emissionen aus Industrie und Tierhaltung (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 0,35 %

### Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

H315 : Verursacht Hautreizungen.  
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.  
H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H413 : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

### Volltext anderer Abkürzungen

Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt  
DE DFG MAK : Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa  
DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
DE DFG MAK / MAK : MAK-Wert  
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 19.02.2025	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.04.2026

Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317

#### Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode

|| Relevante Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am linken Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen dürfen ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüberhinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. Wir stellen unseren Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und eventuelle 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, übernehmen wir keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der 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. Das Vorhandensein eines

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## OKS 450

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.0	28.04.2026	19.02.2025 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.04.2026

---

Sicherheitsdatenblatts für einen bestimmten Rechtsraum bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Einfuhr oder die Verwendung innerhalb dieses Rechtsraumes gesetzlich zulässig ist. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertriebskontakt oder den autorisierten Handelspartner.