

## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Hakaphos Rot 8+12+24

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Düngemittel

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

Firma : COMPO EXPERT GmbH  
Krögerweg 10  
D-48155 Münster

Telefon : +49 (0) 251 29 79 81 – 000

Telefax : +49 (0) 251 29 79 81 - 111

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : info@compo-expert.com

#### 1.4 Notrufnummer

Deutschland: Quality / Safety / Environment  
Telefon:+49 (0) 2151 - 579 - 0  
Österreich: Vergiftungsinformationszentrale Wien  
Telefon:+43 1 406 43 43

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 H315: Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung, Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

Gefahrenhinweise	: H315 H319	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise	: P101 P102	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	<b>Prävention:</b> P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
	<b>Reaktion:</b> P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
	P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Weitere Information	:	Deutsche Gefahrstoffverordnung Anhang I, Nr. 5 (Ammoniumnitrat Gruppe C III)

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Nährsalzmischung verschiedener anorganischer Salze.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Kaliumnitrat	7757-79-1 231-818-8 01-2119488224-35-XXXX	Ox. Sol. 3; H272	>= 10 - <= 60
Kaliumsulfat	7778-80-5 231-915-5	Eye Dam. 1; H318	>= 3 - <= 30
Kaliumhydrogensulfat	7646-93-7 231-594-1	Skin Corr. 1B; H314 STOT SE 3; H335	>= 0,5 - <= 2,5

## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

Dinatrium-[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprat(2-)	14025-15-1 237-864-5 05-2114842509-41-0000		$\geq 0,1 - \leq 1$
--	--	--	---------------------

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Allgemeine Hinweise : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
- Nach Hautkontakt : Mit Wasser und Seife abwaschen.
- Nach Augenkontakt : Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

- Symptome : Keine Information verfügbar.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wasser  
Wassersprühstrahl  
Trockenlöschmittel
- Ungeeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Schaum  
Sand

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

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Zersetzung möglich oberhalb 130 °C. Thermische Zersetzungsprodukte: Stickstoffmonoxyd, Stickstoffdioxid, Distickstoffoxyd, Ammoniak, Chlor, Chlorwasserstoff.

## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

---

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Alle Zündquellen entfernen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Mechanisch aufnehmen.

### 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 : nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Umgang
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Dieses Produkt ist nicht entzündlich.
- Hygienemaßnahmen : Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Vor Verunreinigungen schützen. Vor Feuchtigkeit schützen.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 5.1C, Ammoniumnitrat und ammoniumnitrat-haltige Zubereitungen

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

Bestimmte Verwendung(en) : Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Kaliumnitrat	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte	36,7 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Systemische Effekte	20,8 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
	Verbraucher	Verschlucken	Systemische Effekte	12,5 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
	Verbraucher	Hautkontakt	Systemische Effekte	12,5 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte	10,9 mg/m <sup>3</sup>

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Kaliumnitrat	Süßwasser	0,45 mg/l
	Meerwasser	0,045 mg/l
	Spitzenbegrenzungswert	4,5 mg/l
	Abwasserkläranlage	18 mg/l

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Persönliche Schutzausrüstung

- Augenschutz : Bei Staubentwicklung:  
Dicht schließende Schutzbrille
- Handschutz  
Material : Handschuhe
- Haut- und Körperschutz : Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen.
- Atemschutz : Atemschutz nur bei Aerosol- oder Staubbildung.

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Verunreinigtes Washwasser zurückhalten und entsorgen.

## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

---

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	: kristallin
Farbe	: verschiedene
Geruch	: geruchlos
pH-Wert	: ca. 5, Konzentration: 100 g/l (20 °C)
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Dieses Produkt ist nicht entzündlich.
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar
Relative Dichte	: Nicht anwendbar
Schüttdichte	: ca. 1.200 kg/m <sup>3</sup>
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	: löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: ca. 130 °C Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Viskosität Viskosität, dynamisch	: Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	: Nicht explosiv

## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

Oxidierende Eigenschaften : Methode: Manual of tests and criteria. Test O.1 (United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods).

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Temperatur 130 Grad Celsius  
Hitze, Flammen und Funken.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Säuren  
Basen  
Organische Materialien  
Pulverförmige Metalle

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Stickoxide (NOx)  
Ammoniak

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Produkt:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

##### Inhaltsstoffe:

##### **Kaliumnitrat:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 0,527 mg/l

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

**Kaliumsulfat:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

**Kaliumhydrogensulfat:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 2.340 mg/kg

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

**Produkt:**

Ergebnis: Keine Hautreizung  
Anmerkungen: Berechnungsmethode

**Inhaltsstoffe:**

**Kaliumnitrat:**

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Keine Hautreizung

### Schwere Augenschädigung/-reizung

**Produkt:**

Ergebnis: Schwere Augenschädigung  
Anmerkungen: Berechnungsmethode

**Inhaltsstoffe:**

**Kaliumnitrat:**

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Keine Augenreizung

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

**Produkt:**

Ergebnis: nicht sensibilisierend

**Inhaltsstoffe:**

**Kaliumnitrat:**

Ergebnis: nicht sensibilisierend

### Keimzell-Mutagenität

**Produkt:**

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Enthält laut GHS keine gefährlichen Bestandteile



## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

### Inhaltsstoffe:

#### **Kaliumnitrat:**

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### **Karzinogenität**

#### Produkt:

Anmerkungen: Enthält keinen als krebserzeugend eingestuftem Bestandteil

### Inhaltsstoffe:

#### **Kaliumnitrat:**

Anmerkungen: Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.

### **Reproduktionstoxizität**

#### Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Enthält keinen als reproduktionstoxisch eingestuftem Bestandteil

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Enthält keinen als reproduktionstoxisch eingestuftem Bestandteil

### Inhaltsstoffe:

#### **Kaliumnitrat:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Reproduktionstoxizität

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

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

#### Produkt:

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

### Inhaltsstoffe:

#### **Kaliumnitrat:**

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

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

#### Produkt:

## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

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

### Inhaltsstoffe:

#### **Kaliumnitrat:**

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

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

#### Inhaltsstoffe:

#### **Kaliumnitrat:**

Spezies: Ratte

NOAEL:  $\geq 1.500$  mg/kg

Expositionszeit: 1 d

### **Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

#### Produkt:

Allgemeine Angaben : Gefahr der Methämoglobinbildung.

### **Weitere Information**

#### Produkt:

Anmerkungen: Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

Beurteilung Ökotoxizität

Toxizität im Boden : Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

#### Inhaltsstoffe:

#### **Kaliumnitrat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch):  $> 100$  mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)):  $490$  mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : LC50 :  $\geq 1.700$  mg/l  
Expositionszeit: 10 d

#### **Kaliumsulfat:**

## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)): 653 - 796 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen wir-  
bellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 890 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Scenedesmus subspicatus): 2.900 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

### **Kaliumhydrogensulfat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 3.500 mg/l

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Kaliumnitrat:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### **Produkt:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Reichert sich in Organismen nicht an.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Kaliumnitrat:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

## 12.4 Mobilität im Boden

### **Produkt:**

Verteilung zwischen den  
Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Schwach mobil in Böden

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Kaliumnitrat:**

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### **Produkt:**

Bewertung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Kaliumnitrat:**

## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

---

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

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Nachteilige Auswirkungen sind bei sachgemäßem Umgang mit dem Produkt bisher nicht bekannt geworden.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : Verwendung in der Landwirtschaft prüfen.  
Sich mit dem Hersteller in Verbindung setzen.

Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.4 Verpackungsgruppe

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

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

Anmerkungen : Nicht relevant

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

## Hakaphos Rot 8+12+24

Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

Sonstige Vorschriften : TRGS 511 'Ammoniumnitrat'

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht relevant

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der H-Sätze

- H272 : Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.  
H335 : Kann die Atemwege reizen.

#### Volltext anderer Abkürzungen

- Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Ox. Sol. : Oxidierende Feststoffe  
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut  
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

(Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrsvereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISO - Internationale Organisation für Normung; 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; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; 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; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ISHL - Gesetz über Sicherheit

## Hakaphos Rot 8+12+24



Version: 2.4

Überarbeitet am:  
26.01.2017

---

und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; GLP - Gute Laborpraxis

### Weitere Information

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE