

Version: 3.1

Überarbeitet am: 25.05.2023

Druckdatum: 21.08.2023

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : OF041S-K01 Fauch Brennwertkesselreiniger (Sanit)

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Brennerreiniger

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

Firma : hebro chemie- ZN der Rockwood Specialties Group GmbH  
Rostocker Str. 40  
41199 Mönchengladbach  
Ansprechpartner : Zentrale hebro chemie  
Telefon : +49 (0) 2166 6009-0  
Telefax : +49 (0) 2166 6009-99  
Ansprechpartner Produktsicherheit : Abteilung Produktsicherheit  
Telefon : +49(0)2166 6009-311  
Email-Adresse : msds.de@hebro-chemie.de

### 1.4 Notrufnummer

: Giftinformationszentrum Erfurt:  
+49 (0) 361 730 730

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1	H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Akute Toxizität, Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Version: 3.1

Überarbeitet am: 25.05.2023

Druckdatum: 21.08.2023

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

: **Prävention:**

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

**Reaktion:**

P301 + P312 + P330 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. Mund ausspülen.

P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.

P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

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

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Orthophosphorsäure

**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.

---

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

**3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Zubereitung auf der Basis von anorganischen Säuren

**Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr.	Einstufung	Konzentration (% w/w)
-----------------------	--------------------------------	------------	--------------------------

Version: 3.1

Überarbeitet am: 25.05.2023

Druckdatum: 21.08.2023

	Registrierungsnummer		
Orthophosphorsäure	7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Corr. 1B; H314 ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 % Skin Corr. 1B; H314 ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 %	≥ 25 - < 50
Dodecanol, ethoxyliert	9002-92-0	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 3; H412	≥ 0,1 - < 0,25

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser.
- Nach Augenkontakt : Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

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

- Symptome : Hautrötung  
Blasenbildung  
Schmerz

Version: 3.1

Überarbeitet am: 25.05.2023

Druckdatum: 21.08.2023

Risiken : ätzende Wirkungen

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.  
Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die  
Giftzentrale wenden.

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Löschpulver  
Wassernebel

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

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

Besondere Gefahren bei der : Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entste-  
Brandbekämpfung hen.  
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheits-  
schäden verursachen.

Gefährliche Verbrennungs- : Kohlenstoffoxide  
produkte

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüs- : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atem-  
tung für die Brandbekämp- schutzgerät tragen.  
fung

Weitere Information : Das Produkt selbst brennt nicht.  
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl ein-  
setzen.  
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 anzuwen- dende Verfahren

Personenbezogene Vor- : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe  
sichtsmaßnahmen und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Bei Eindringen in Kanalisation, Gewässer oder Erdreich zu-  
ständige Behörden benachrichtigen.

Version: 3.1

Überarbeitet am: 25.05.2023

Druckdatum: 21.08.2023

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Das verschüttete Material eindämmen, mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).  
Produkt mechanisch aufnehmen, den Vorschriften entsprechend entsorgen.  
Mit Kalkmilch oder Soda neutralisieren, und mit viel Wasser wegspülen.  
Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Das Produkt wird in wässrigen Verdünnungen angewandt  
Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter aus Kunststoff verwenden. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.
- Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Vor Frost schützen.
- Zusammenlagerungshinweise : Unverträglich mit Basen.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 8B
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 5 - 40 °C

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Brennerreiniger

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Orthophosphor-	7664-38-2	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC

Version: 3.1

Überarbeitet am: 25.05.2023

Druckdatum: 21.08.2023

säure				
	Weitere Information: Indikativ			
		STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		AGW (Einatembare Fraktion)	2 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Orthophosphorsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	2,92 mg/m <sup>3</sup>

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

- Augen-/Gesichtsschutz : Gesichtsschutzschild  
Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Handschutz  
Material : Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.
- Anmerkungen : Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- Haut- und Körperschutz : Langärmelige Arbeitskleidung  
Chemikalienbeständige Schürze
- Atemschutz : Atemschutzgerät verwenden, wenn bei Arbeiten Kontakt mit Produktdämpfen möglich ist.
- Schutzmaßnahmen : Hautschutzplan beachten.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Physikalischer Zustand : flüssig  
Farbe : farblos  
Geruch : geruchlos  
: nicht bestimmt
- Obere Explosionsgrenze /  
Obere Entzündbarkeitsgrenze : nicht bestimmt
- Untere Explosionsgrenze /  
Untere Entzündbarkeitsgrenze : nicht bestimmt

Version: 3.1

Überarbeitet am: 25.05.2023

Druckdatum: 21.08.2023

Zündtemperatur	:	999 °C
pH-Wert	:	1,5 (20 °C) Konzentration: 100 g/L
Viskosität		
Viskosität, kinematisch	:	ähnlich wie Wasser
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	1.000 g/L vollkommen löslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	nicht bestimmt
Dichte	:	1,22 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) Methode: DIN 51757
Relative Dampfdichte	:	nicht bestimmt

## 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Keine Daten verfügbar
Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser ent- zündbare Gase entwickeln	:	Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

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

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	:	Bei sachgemäßer Verwendung ist das Produkt stabil.
----------------------------	---	--

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	:	Basen
-----------------------	---	-------

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

##### Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.341 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

##### Inhaltsstoffe:

##### **Orthophosphorsäure:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 300 mg/kg  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 423

##### **Dodecanol, ethoxyliert:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg  
Anmerkungen: Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

##### Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

##### Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

##### Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

#### Keimzell-Mutagenität

##### Inhaltsstoffe:

##### **Dodecanol, ethoxyliert:**

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen  
Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

#### Karzinogenität

##### Produkt:

Version: 3.1

Überarbeitet am: 25.05.2023

Druckdatum: 21.08.2023

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

#### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

##### **Inhaltsstoffe:**

##### **Dodecanol, ethoxyliert:**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 50 mg/kg bw/d  
Zielorgane : Herz, Leber, Niere

#### **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

##### **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.

##### **Weitere Information**

##### **Produkt:**

Anmerkungen : Bei Verschlucken starke Ätzwirkung in Mundraum und Rachen sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

##### **Inhaltsstoffe:**

##### **Orthophosphorsäure:**

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/L  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/L  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 100 mg/L  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

##### **Dodecanol, ethoxyliert:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): > 0,1 - 1 mg/L  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test

Version: 3.1

Überarbeitet am: 25.05.2023

Druckdatum: 21.08.2023

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 0,1 - 1 mg/L Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC10 (Algen): > 0,1 - 1 mg/L Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC50 (Belebtschlamm): 140 mg/L Art des Testes: Atmungshemmung

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

## 12.4 Mobilität im Boden

### Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### **Dodecanol, ethoxyliert:**

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Medium: Boden  
Koc: > 5000  
Anmerkungen: immobil

## 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.

## 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:

Version: 3.1

Überarbeitet am: 25.05.2023

Druckdatum: 21.08.2023

Sonstige ökologische Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

Abfallschlüssel-Nr. : 11 01 05 : saure Beizlösungen

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR : UN 1805  
RID : UN 1805  
IMDG : UN 1805  
IATA : UN 1805

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG  
RID : PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG  
IMDG : PHOSPHORIC ACID SOLUTION  
IATA : Phosphoric acid, solution

### 14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADR	: 8	
RID	: 8	
IMDG	: 8	
IATA	: 8	

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : C1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 80  
Gefahrzettel : 8  
Tunnelbeschränkungscode : (E)

RID

Version: 3.1

Überarbeitet am: 25.05.2023

Druckdatum: 21.08.2023

Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : C1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 80  
Gefahrzettel : 8

**IMDG**

Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 8  
EmS Kode : F-A, S-B  
Anmerkungen : Acids

**IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 856  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y841  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Corrosive

**IATA\_P (Passagier)**

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 852  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y841  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Corrosive

**14.5 Umweltgefahren**

**ADR**

Umweltgefährdend : nein

**RID**

Umweltgefährdend : nein

**IMDG**

Meeresschadstoff : nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

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

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 - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

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

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum : Nicht anwendbar

Version: 3.1

Überarbeitet am: 25.05.2023

Druckdatum: 21.08.2023

Abbau der Ozonschicht führen

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organi- : Nicht anwendbar  
sche Schadstoffe (Neufassung)

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

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des  
Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen  
(integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Nicht anwendbar

#### Sonstige Vorschriften:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

Regionale oder nationale GHS Implementationen enthalten möglicherweise nicht alle Gefahrenklassen und -kategorien.

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

##### Volltext der H-Sätze

H290 : Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.  
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend  
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Met. Corr. : Korrosiv gegenüber Metallen  
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut  
2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten  
DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden  
2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte  
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-Nummer - 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 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

Sonstige Angaben : Die vorstehenden Angaben basieren auf unserem derzeitigen Kenntnis- bzw. Erfahrungsstand und beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand. Soweit sie Produkteigenschaften enthalten, werden diese nicht zugesichert. Die Übermittlung dieses Sicherheitsdatenblattes entbindet den Empfänger des Produktes nicht von der Verpflichtung, die für das Produkt einschlägigen Gesetze und Bestimmungen in eigener Verantwortung zu beachten.  
Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

#### Einstufung des Gemisches:

Met. Corr. 1	H290
Acute Tox. 4	H302
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318

#### Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

DE / DE