

## Sicherheitsdatenblatt

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Kode: 32020.00.00  
Bezeichnung: SILVERFOS 2  
Chemische Charakterisierung: EN ISO 17672:2016 – CuP 279

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

Beschreibung/Verwendung: Silberlote

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Informationsblatt bereitstellt

Firmenname: SALDFLUX SRL SOCIETA A SOCIO UNICO  
Adresse: VIA PRIVATA FRIULI 5  
Standort und Land: 20072 FIZZONASCO (MI)  
ITALIA  
Tel.: +39 (02) 90781812  
Fax: +39 (02) 90420217  
E-mail der sachkundigen Person,  
die für das Informationsblatt zuständig ist: ufficio\_tecnico@saldflux.com

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an

Österreichisches Giftinformationszentrum (AT): + 43- (0) 1-406 43 43  
Belgisches Giftinformationszentrum (BE): +32 70 245 245  
Kroatien Giftkontrolle (CR): +385 1 2348 342  
Tschechische Republik Giftkontrolle (CS): +420 224 919 293, +420 224 915 402  
Dänemark Giftinformationszentrum (DK): +45 82 12 12 12  
Estland Giftkontrolle (ET): 16662, (+372) 626 93 90  
Finnland Giftinformationszentrum (FI): +358 9 471 977  
Frankreich ORFILA (FR): + 01 45 42 59 59  
Deutschland Giftinformationszentrum Berlin (DE): +49 030 30686 790  
(24-Stunden-Hilfe, English / Deutch)  
Griechenland Giftinformationszentrum (EL): (0030) 2107793777  
Ungarn Giftinformationsdienst (HU): (+ 36-80) 201-199  
Island Giftinformationszentrum: 543 2222  
Lettland Giftinformationszentrum (LV): +371 67042473  
Litauen Giftinformationsbüro (LT): +370 5236 20 52 oder +370 687 53 378  
Belgische Giftnotrufzentrale Luxemburg: (+352) 8002-5500  
Niederländisches Nationales Giftinformationszentrum (NVIC): 030-274 8888  
Norwegen Gift Center: 22 59 13 00  
Portugal Giftinformationszentrum (PT): +351 21 330 3284  
Spanien Giftinformationszentrum (ES): +34 91 562 04 20  
Schweden 112 - Fragen Sie nach Giftinformationen Po

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als nicht gefährlich eingestuft.

Gefahreinstufung und Gefahrangebe: --

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme: --

Signalwörter: --

Gefahrenhinweise: --

**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>**

Sicherheitshinweise: --

**2.3. Sonstige Gefahren**Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von  $\geq$  0,1% aufweisen.**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

Enthält:

Kennzeichnung **x = Konz. %** **Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)****KUPFER**

INDEX

CE 231-159-6  $90 \leq x < 95$ 

CAS 7440-50-8

**Phosphorus**

INDEX

CE 015-002-00-7  $5 \leq x < 8$ 

CAS 231-768-7

CAS 7723-14-0

**SILBER**

INDEX

CE 231-131-3  $1,5 \leq x < 3$ 

CAS 7440-22-4

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

**ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Nicht speziell erforderlich. Es wird auf jeden Fall geraten, die Regeln fachgerechter Industriehygiene zu beachten.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die für die Umstände geeignetesten Löschmittel sind auszuwählen.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Das Produkt ist weder entflammbar noch verbrennbar.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Bei Vorhandensein von schwebenden Dämpfen oder Staubpartikeln ist ein Atemschutz zu tragen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Eindämmung mit Erde oder trægem Material. Den Großteil des Materials aufnehmen und Rückstände mit Wasserstrahlen entsorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten.

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

Das Produkt in in eindeutig etikettierten Gebinden aufzubewahren. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Behördliche Hinweise:

CZE	Česká Republika	Nařizení vlády č. 41/2020 Sb. Nařizení vlády, kterým se mění nařizení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
GBR	United Kingdom TLV-ACGIH	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2022

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>**
**Phosphorus**
**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	2,5	ng/l
Referenzwert in Meereswasser	0,25	ng/l
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	2,5	ng/l

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronische	chronische	akute	akute	chronische	chronische
mündlich				33,33 mg/kg bw/d				
Einatmung				28,99 mg/m3				0,1 mg/m3
hautbezogen				3333,3 mg/kg bw/d				5555,6 mg/kg bw/d

**SILBER**
**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	
		mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		0,1		

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	0,04	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,86	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,794	mg/kg/d

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronische	chronische	akute	akute	chronische	chronische
Einatmung							0,04 mg/m3	

**KUPFER**
**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	
		mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1	2	INHALB
MAK	DEU	0,01	0,02	
MAK	DEU	0,01	0,02	EINATB
VLEP	FRA	0,2		
TLV	NOR	1		
WEL	GBR	0,2		As Cu
TLV-ACGIH		0,2		

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	7,8	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	52	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	87	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	676	mg/kg

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronische	chronische	akute	akute	chronische	chronische
Einatmung			20 mg/m3	1 mg/m3			1 mg/m3	1 mg/m3
hautbezogen			137 mg/kg/d	VND			137 mg/kg/d	273 mg/kg/d

**Erklärung:**

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.  
 VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Beim Umgang mit Chemikalien sind die üblichen Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten.

HANDSCHUTZ  
 Nicht erforderlich.

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

**HAUTSCHUTZ**  
Nicht erforderlich.

**AUGENSCHUTZ**  
Nicht erforderlich.

**ATEMSCHUTZ**  
Nicht erforderlich, wenn das chemische Risiko nicht anders beurteilt worden ist.

**NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.**

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Eigenschaften	Wert	Angaben
Aggregatzustand	nicht verfügbar	
Farbe	nicht verfügbar	
Geruch	nicht verfügbar	
Geruchsschwelle	nicht anwendbar	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	> 650 °C	
Siedebeginn	nicht anwendbar	
Siedebereich	nicht anwendbar	
Entzündbarkeit	nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar	
Flammpunkt	nicht verfügbar	
Zündtemperatur	nicht anwendbar	
Zersetzungstemperatur	nicht anwendbar	
pH-Wert	nicht verfügbar	
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	
Löslichkeit	nicht verfügbar	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht verfügbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	
Partikeleigenschaften	nicht verfügbar	

**9.2. Sonstige Angaben**

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**
**10.1. Reaktivität**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität ... / >>****10.5. Unverträgliche Materialien**

Angaben nicht vorhanden.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben**

Es sind keine Vorfälle von Gesundheitsschäden bekannt, die durch die Produktaussetzung verursacht wurden. Auf jeden Fall wird empfohlen, den Vorschriften der Industriehygiene genau Folge zu leisten.

**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Oral) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Dermal) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

Phosphorus	
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg Ratto
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	> 5,75 mg/l/4h Ratto

SILBER	
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>**SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben**

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

**12.1. Toxizität**

Phosphorus	
LC50 - Fische	> 100 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 100 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

SILBER	
LC50 - Fische	0,0062 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	6E-05 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,002 mg/l/72h

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

KUPFER	
Wasserlöslichkeit	< 0,1 mg/l
Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.	

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Angaben nicht vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

Angaben nicht vorhanden.

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

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Wieder verwenden, falls möglich. Reine Produktrückstände sind als nicht gefährlicher Sonderabfall zu betrachten.

**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung ... / >>**

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Für feste Rückstände sollte die Möglichkeit der Entsorgung in zugelassenen Deponien erwogen werden.

**KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL**

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

nicht anwendbar

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

nicht anwendbar

**14.3. Transportgefahrenklassen**

nicht anwendbar

**14.4. Verpackungsgruppe**

nicht anwendbar

**14.5. Umweltgefahren**

nicht anwendbar

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

nicht anwendbar

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

Angaben nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU:

Keine

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Enthaltene Stoffe

Punkt

75

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine



**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften** ... / >>Vorsorgeuntersuchungen

Angaben nicht vorhanden.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

## ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

## ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

**Erläuterung für den Benutzer:**

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

**BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG**

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.