

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Sulfide No.2**
- **Artikelnummer:** 00512941, 00502940, 502940
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reagenz zur Wasseranalyse
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Lieferant:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

Telefon: +49 (0)231 94510-0
E-Mail: verkauf@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

Telefon : +44 1980 664800
E-Mail: SDS@lovibond.uk

- **Auskunftgebender Bereich:**
E-Mail: sds@lovibond.com
Abteilung: Sicherheitstechnische Dokumentation
- **1.4 Notrufnummer:**
+49 89 220 61012
Beratung in Deutsch und Englisch

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**



GHS08 Gesundheitsgefahr

Muta. 1B H340 Kann genetische Defekte verursachen.
Carc. 1B H350 Kann Krebs erzeugen.
Repr. 1B H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: **Sulfide No.2**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme:**

GHS05 GHS08

· **Signalwort:** Gefahr· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Natriumhydrogensulfat

Borsäure

Kaliumdichromat

Kaliumchromat

· **Gefahrenhinweise:**

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H340 Kann genetische Defekte verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise:**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

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

P308+P310 BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

· **Zusätzliche Angaben:**

EUH208 Enthält Kaliumdichromat, Kaliumchromat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Nur für gewerbliche Anwender.

· **2.3 Sonstige Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

· **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Gemische**· **Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

Der unten angegebene %-Anteil der Chromverbindung bezieht sich auf die in Wasser gelösten Chromationen.

CAS: 7681-38-1 EINECS: 231-665-7 Indexnummer: 016-046-00-X Reg.nr.: 01-2119552465-36-XXXX	Natriumhydrogensulfat ☠ Eye Dam. 1, H318	60–70%
CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Indexnummer: 005-007-00-2 Reg.nr.: 01-2119486683-25-XXXX	Borsäure ☠ Repr. 1B, H360FD	10–20%
CAS: 124-04-9 EINECS: 204-673-3 Indexnummer: 607-144-00-9 Reg.nr.: 01-2119457561-38-XXXX	Adipinsäure ☠ Eye Irrit. 2, H319	10–20%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: Sulfide No.2

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 7778-50-9 EINECS: 231-906-6 Indexnummer: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	Kaliumdichromat ☠ Ox. Sol. 2, H272; ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; ☠ Resp. Sens. 1, H334; Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; Repr. 1B, H360FD; STOT RE 1, H372; ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ☠ Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317 Spezifische Konzentrationsgrenze: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	0,1-<0,25%
CAS: 7789-00-6 EINECS: 232-140-5 Indexnummer: 024-006-00-8	Kaliumchromat ☠ Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ☠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 Spezifische Konzentrationsgrenze: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %	0,1-<0,25%

· **SVHC**

CAS: 10043-35-3	Borsäure
CAS: 7778-50-9	Kaliumdichromat
CAS: 7789-00-6	Kaliumchromat

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.· **nach Einatmen:**Für Frischluft sorgen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.· **nach Hautkontakt:**Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.· **nach Augenkontakt:**Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mind. 15 min) mit fließendem Wasser spülen.
Sofort Arzt hinzuziehen.· **nach Verschlucken:**Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt hinzuziehen.· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**Reizung und Ätzwirkung
allergische Erscheinungen
Resorption
nach Einatmen:
Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot
nach Verschlucken:
Übelkeit
Erbrechen
Durchfall
nach Resorption großer Mengen:
Mattigkeit
Herz-Kreislaufstörungen
ZNS-Störungen
Ataxie (Störung der Bewegungskoordination)
Bewusstlosigkeit
Methämoglobinämie· **Gefahren:**Gefahr von Kreislaufkollaps.
Gefahr von Lungenödem.
Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege
Gefahr der Sensibilisierung der Haut· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.
Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: **Sulfide No.2**

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Das Produkt ist nicht brennbar.
Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Stickoxide (NOx)
Schwefeloxide (SOx)
Chrom(VI)-oxid
Natriumoxide
Kaliumoxid
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- **Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Substanzkontakt vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Hinweis für Einsatzkräfte:** Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mechanisch aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.
- **Hygienemaßnahmen:**
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Lagerklasse (VCI):** 6.1 D
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Lichteinwirkung schützen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: Sulfide No.2

(Fortsetzung von Seite 4)

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Produkt ist hygroskopisch.

· **Empfohlene Lagertemperatur:** 20°C +/- 5°C· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

CAS: 10043-35-3 Borsäure	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,5* mg/m ³ 2(I);*einatembar; AGS, Y, 10
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1,8 e mg/m ³ Langzeitwert: 1,8 e mg/m ³ R1bd R1bf Ssb;
CAS: 124-04-9 Adipinsäure	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2 E mg/m ³ 2(I);DFG, Y
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 6 e mg/m ³ Langzeitwert: 3 e mg/m ³ SSc;
CAS: 7778-50-9 Kaliumdichromat	
TRGS 910 (Deutschland)	Toleranzkonzentration: 0,001 (E), Überschreitungsfaktor: 8, Konzentrationen beziehen sich auf Cr-Gehalt
BOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m ³ as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume
MAK (Österreich)	Siehe Anhang III A2
TRK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,04E 0,08E* 0,2E*§ mg/m ³ Langzeitwert: 0,01E 0,02E* 0,05E*§ mg/m ³ als CrO ₃ *bis 17.01.25 §raucherzeugende Arbeiten
MAK (Schweiz)	Langzeitwert: 0,005e mg/m ³ H S B C1A;als Cr berechnet
CAS: 7789-00-6 Kaliumchromat	
TRGS 910 (Deutschland)	Toleranzkonzentration: 0,001 (E), Überschreitungsfaktor: 8, Konzentrationen beziehen sich auf Cr-Gehalt
BOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m ³ as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume
MAK (Österreich)	siehe Anhang III A2
TRK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,04E 0,08E* 0,2E*§ mg/m ³ Langzeitwert: 0,01E 0,02E* 0,05E*§ mg/m ³ als CrO ₃ *bis 17.01.25 §raucherzeugende Arbeiten
MAK (Schweiz)	Langzeitwert: 0,005e mg/m ³ H S B C1A;als Cr berechnet

· **Expositionsspitzenbegrenzung:**

CAS-Nr. 10043-35-3/124-04-9 Überschreitungsfaktor: 2(I)

Kategorie I = Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

· **Rechtsvorschriften**

AGW (Deutschland): TRGS 900

MAK (Schweiz): MAK- und BAT-Liste

BOELV (Europäische Union): EU 2022/431

MAK (Österreich): GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II

TRK (Österreich): GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II

· **Zusätzliche Hinweise:**

MAK-Angaben (für D) sind wissenschaftliche Empfehlungen und kein geltendes Recht.

AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe

E = einatembare Fraktion; A = alveolengängige Fraktion

Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

10 = der AGW bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: Sulfide No.2

(Fortsetzung von Seite 5)

· DNEL-Werte

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

CAS: 10043-35-3 Borsäure		
Oral	DNEL	0,98 mg/kg (Verbraucher/Akut/Systemische Effekte)
		0,98 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
Dermal	DNEL	392 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
		196 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL	8,3 mg/m ³ (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
		4,15 mg/m ³ (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
CAS: 124-04-9 Adipinsäure		
Oral	DNEL	19 mg/kg (Verbraucher/Akut/Systemische Effekte)
		19 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
Dermal	DNEL	38 mg/kg (Arbeiter/Akut/Systemische Effekte)
		38 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
		19 mg/kg (Verbraucher/Akut/Systemische Effekte)
		19 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL	5 mg/m ³ (Arbeiter/Akut/Lokale Effekte)
		264 mg/m ³ (Arbeiter/Akut/Systemische Effekte)
		5 mg/m ³ (Arbeiter/Langzeit/Lokale Effekte)
		264 mg/m ³ (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
		65 mg/m ³ (Verbraucher/Akut/Systemische Effekte)
		65 mg/m ³ (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)

· Empfohlene Überwachungsmethoden:

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

· PNEC-Werte

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

CAS: 10043-35-3 Borsäure	
PNEC	10 mg/l (Kläranlage)
	2,02 mg/l (Meerwasser)
	13,7 mg/l (Periodische Freisetzung ins Wasser)
	2,02 mg/l (Süßwasser)
PNEC	5,4 mg/kg (Boden)
CAS: 124-04-9 Adipinsäure	
PNEC	59,1 mg/l (Kläranlage)
	0,0126 mg/l (Meerwasser)
	0,46 mg/l (Periodische Freisetzung ins Wasser)
	0,126 mg/l (Süßwasser)
PNEC	0,0228 mg/kg (Boden)
	0,0484 mg/kg (Meerwassersediment)
	0,484 mg/kg (Süßwassersediment)

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

CAS: 7778-50-9 Kaliumdichromat	
BAT (Schweiz)	11 µg/l
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
	Parameter: Chrom
CAS: 7789-00-6 Kaliumchromat	
BAT (Schweiz)	11 µg/l
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
	Parameter: Chrom

· Rechtsvorschriften BAT (Schweiz): Grenzwerte am Arbeitsplatz**· Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: **Sulfide No.2**

(Fortsetzung von Seite 6)

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Technische Schutzmaßnahmen:

Technische Schutzmaßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 7.

· Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

· Augen-/Gesichtsschutz

dicht schließende Schutzbrille

Verwenden Sie Schutzbrillen, die nach behördlichen Standards, wie z.B. der EN 166 getestet und zugelassen wurden.

· Handschutz

Schutzhandschuhe.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmitteln wird empfohlen.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.

· Handschuhmaterial:

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,11$ mm

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Wert für die Permeation: Level = 1 (< 10 min)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Sonstige Schutzmaßnahmen (Körperschutz): Arbeitsschutzkleidung

· Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Filter P3

· Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Aggregatzustand	fest
· Form:	Tabletten
· Farbe	weiß
· Geruch:	geruchlos
· Geruchsschwelle:	Nicht anwendbar.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht bestimmt.
· Entzündbarkeit	Das Produkt ist nicht brennbar.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Untere und obere Explosionsgrenze	
· untere:	Nicht anwendbar.
· obere:	Nicht anwendbar.
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	Nicht anwendbar (Feststoff).
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert (11,1 g/l) bei 20°C:	1,7
· Kinematische Viskosität	Nicht anwendbar (Feststoff).
· Löslichkeit	
· Wasser:	löslich
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht anwendbar (Gemisch).
· Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20°C:	1,9 g/cm ³
· Relative Dichte:	Nicht bestimmt.
· Relative Dampfdichte	Nicht anwendbar (Feststoff).
· Partikeleigenschaften	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: Sulfide No.2

(Fortsetzung von Seite 7)

· 9.2 Sonstige Angaben	
· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Sonstige Sicherheitsmerkmale	
· Oxidierende Eigenschaften:	keine
· Weitere Angaben	
· Festkörpergehalt:	100 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** siehe Abschnitt 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Die wässrige Lösung greift Metalle an.
Entwickelt in wässriger Lösung mit Metallen Wasserstoff.
In Kontakt mit Wasser oder Alkohol bildet sich eine Säure.
Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Metalle
Stahl
Eisen
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** siehe Abschnitt 5

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.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
CAS: 7681-38-1 Natriumhydrogensulfat		
Oral	LD50	2490 mg/kg (Ratte) (IUCLID)
Dermal	LD50.	>2000 mg/kg (Kaninchen)
CAS: 10043-35-3 Borsäure		
Oral	LD50	2660 mg/kg (Ratte) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant)
Dermal	LD50.	>2000 mg/kg (Ratte) (ECHA, registrant: no deaths occurred.)
	LD ₀	1500 mg/kg (Kind) (MERCK)
	NOAEL	9,6 mg/kg (Ratte) (NTP)
CAS: 124-04-9 Adipinsäure		
Oral	LD50	5700 mg/kg (Ratte) (MERCK)
Dermal	LD50	>7940 mg/kg (Kaninchen) (Registrant, ECHA: no deaths occurred)
CAS: 7778-50-9 Kaliumdichromat		
Oral	LD50	90,5 mg/kg (Ratte) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (Kind)
		143 mg/kg (Mann)
Dermal	LD50	1170 mg/kg (Ratte) (IUCLID)
Inhalativ	LC50/4h	0,094 mg/l (Ratte) (OECD 403, Aerosol)

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: Sulfide No.2

(Fortsetzung von Seite 8)

	LD50 IPR	28 mg/kg (Ratte)
CAS: 7789-00-6 Kaliumchromat		
Oral	LD50.	180 mg/kg (Maus)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
Gefahr der Hornhauttrübung.

Angaben zu Inhaltsstoffen:		
CAS: 7681-38-1 Natriumhydrogensulfat		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: starke Reizung)
CAS: 10043-35-3 Borsäure		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung) (Registrant, ECHA)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: leichte Reizung) (IUCLID)
CAS: 124-04-9 Adipinsäure		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: starke Reizung)
CAS: 7778-50-9 Kaliumdichromat		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: Reizung)

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Angaben zu Inhaltsstoffen:**
CAS 7778-50-9: Bei längerer/wiederholter Exposition ist eine sensibilisierende Wirkung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

CAS: 10043-35-3 Borsäure		
Sensibilisierung	OECD 406	(Meerschweinchen: negativ)
CAS: 124-04-9 Adipinsäure		
Sensibilisierung	OECD 406	(Meerschweinchen: negativ) (IUCLID)
CAS: 7778-50-9 Kaliumdichromat		
Sensibilisierung	Patch test (human)	(positiv) (IUCLID)

- **Keimzellmutagenität** Kann genetische Defekte verursachen.
- **Karzinogenität** Kann Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität** Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Angaben zu Inhaltsstoffen:**
OECD 414: Test auf Teratogenität
OECD 473: Test auf Mutagenität
OECD 471, 474, 476, 487: Test auf Keimzell-Mutagenität

CAS: 10043-35-3 Borsäure		
OECD 471	(negativ) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)	
OECD 476	(negativ) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (mouse lymphoma test)	
OECD 414	(negativ) (oral, rat) (ECHA, registrant: no evidence of developmental toxicity up to 55 mg/kg bw. At 76 mg/kg bw there was reduced fetal bodyweight, short and wavy ribs, and these effects disappeared during the postnatal period.)	
OECD 474	(negativ) (in vivo, mice)	
CAS: 124-04-9 Adipinsäure		
OECD 471	(negativ) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)	
OECD 474	(negativ) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: Sulfide No.2

(Fortsetzung von Seite 9)

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

"Der Hauptaufnahmeweg für Borsäure verläuft unter gewerblichen Bedingungen über den Atemtrakt.

Weiterhin ist mit einer Aufnahme bei Kontakt des Feststoffes oder seiner konzentrierten Lösungen mit verletzter/ entzündeter Haut zu rechnen." [GESTIS]

Der Hauptaufnahmeweg für Kalium(di)chromat verläuft über den Atemtrakt. Lösliche Chromate werden relativ rasch über die Lunge resorbiert.

Bei großflächigem Hautkontakt, insbesondere mit verletzter Haut, können lebensbedrohliche Dosen aufgenommen werden.

Organische Lösungsmittel oder Öle fördern die Resorption.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

CAS 7789-00-6 Kaliumchromat / CAS 7778-50-9 Kaliumdichromat

Hauptwirkungsweisen [GESTIS]:

akut: Reizung/Schädigung der Schleimhäute und der Haut, sensibilisierende Wirkung (Haut/Atemwege). Schädigung von Nieren, Blut und Leber

chronisch: Reizung/Schädigung von Haut und Schleimhäuten, besonders in Nase und Rachen; nach Eindringen des Stoffes in Wunden neigen diese zu Geschwürbildung.

Allergische Haut- und Atemwegserkrankungen

Resorptivwirkung: primär Nierenschädigung bis zum akuten Nierenversagen; außerdem hämorrhagische Diathese,

Thrombozytopenie, Anämie, möglicherweise Methämoglobinämie;

selten: rasch einsetzende ZNS-Schädigung oder Hepatitis als Spätfolge; auch Begünstigung von Atemwegsinfektionen.

CAS 10043-35-5: Resorption über Magen-Darm-Trakt, Schleimhäute

CAS: 10043-35-3 Borsäure

(Quelle: GESTIS)

Hauptwirkungsweisen:

akut: schwach reizend auf Augen und Haut; gastrointestinale Störungen, ZNS-Effekte und (spätere) Hautschädigung nach massiver Intoxikation

chronisch: Reizung der Schleimhäute nach inhalativer Exposition; Wirkungen auf den Gastrointestinaltrakt und das ZNS

Weitere Informationen (Merck):

"Über die Toxizität der Borsäure für den Menschen wurde berichtet, dass Einnahme oder Absorption Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Magen-Darm-Krämpfe, erythematöse Läsionen der Haut und Schleimhäute verursachen können. Weitere Symptome schliessen Kreislaufkollaps, Tachykardie, Cyanose, Delirium, Konvulsionen und Koma ein. Berichten zufolge trat der Tod bei Säuglingen bei weniger als 5 g und bei Erwachsenen bei 5-20 g auf.

Leber - Unregelmäßigkeiten - Basierend auf Hinweisen bei Menschen"

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Sonstige Angaben**

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Gemäss den uns vorliegenden Informationen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften der in Kapitel 3 genannten Stoffe nicht umfassend untersucht worden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

CAS: 7681-38-1 Natriumhydrogensulfat

EC50 190 mg/l/48h (Großer Wasserfloh)
(IUCLID)

CAS: 10043-35-3 Borsäure

EC50 133 mg/l/48h (Großer Wasserfloh)
(ECOTOX)LC50 50–100 mg/l/96h (Regenbogenforelle)
(ECOTOX)

CAS: 124-04-9 Adipinsäure

LC50 511 mg/l/48h (Goldorfe)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: Sulfide No.2

(Fortsetzung von Seite 10)

EC50	86 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (OECD 202)
IC50	31 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	97 mg/l/96h (fettköpfige Elritze) (ECOTOX)
CAS: 7778-50-9 Kaliumdichromat	
EC50	0,62 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (OECD 202) (Merck)
NOEC	0,016–0,064 mg/l (Großer Wasserfloh) (7d) 6 mg/l (fettköpfige Elritze) (7d)
IC50	0,16–0,59 mg/l/96 h (Chlorella vulgaris) (IUCLID)
EC50	0,31 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)
LC50	58,5 mg/l/96h (byr) 0,131 mg/l/96h (Sonnenbarsch) 160 mg/l/96h (Guppy) 26,13 mg/l/96h (fettköpfige Elritze) (Merck/IUCLID)
CAS: 7789-00-6 Kaliumchromat	
EC50	0,02 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (Ecotox) 0,18 mg/l/48h (Gemeiner Wasserfloh)
LC50	39,8 mg/l/96h (fettköpfige Elritze) (ECOTOX)

· Bakterientoxizität:

Sulfate toxisch ab > 2,5 g/L

CAS: 7681-38-1 Natriumhydrogensulfat

EC10 >1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16 h)

CAS: 124-04-9 Adipinsäure

EC50 92 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412) (IUCLID)

CAS: 7778-50-9 Kaliumdichromat

EC50 58 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (30 min; Microtox-Test)

· Sonstige Hinweise:

giftig für Fische:

Sulfate > 7 g/l

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**CAS: 124-04-9 Adipinsäure**

OECD 301 B | 100 % / 28 d (leicht biologisch abbaubar) (CO2 Evolution Test)

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Pow = n-Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

log Pow < 1 = Reichert sich in Organismen nicht an.

CAS: 10043-35-3 Borsäure

log Pow -1,09 (.) (OECD 107, 22°C) (Merck)

CAS: 124-04-9 Adipinsäure

log Pow 0,081 (.) (25°C, OECD 107)

· Biokonzentrationsfaktor (BCF)**CAS: 7778-50-9 Kaliumdichromat**

BCF 17,4 (Regenbogenforelle)

· 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

· 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.**· 12.7 Andere schädliche Wirkungen** Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: Sulfide No.2

(Fortsetzung von Seite 11)

Wassergefährdung:

Gemisch (Selbsteinstufung):

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

Europäischer Abfallkatalog

16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ungereinigte Verpackungen**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer****ADR, IMDG, IATA**

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**ADR, IMDG, IATA**

entfällt

14.3 Transportgefahrenklassen**ADR, IMDG, IATA****Klasse**

entfällt

14.4 Verpackungsgruppe**ADR, IMDG, IATA**

entfällt

14.5 Umweltgefahren:**Marine pollutant:**

Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht anwendbar.**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**
nicht reguliert**Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: Sulfide No.2

(Fortsetzung von Seite 12)

· VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)	
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.	
· VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)	
CAS: 7778-50-9	Kaliumdichromat
CAS: 7789-00-6	Kaliumchromat

- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57** siehe Kapitel 3 SVHC
- **Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 28, 29, 30, 47, 72
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (94/33/EG).
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (92/85/EWG).
- **Nationale Vorschriften**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in Deutschland:**
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchRiV) beachten.
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in der Schweiz:**
822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.
822.111, ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind zu beachten.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **Andere nationale Vorschriften**
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** nicht anwendbar
- **Wassergefährdungsklasse:**
Gemisch:
WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.
- **BG-Merkblatt:**
BGI 660 (M 053) "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"
BGI 627 (M 056) ODIN-Schlüsselverzeichnis - Krebs erzeugende Gefahrstoffe
BGI 595 (M 004) "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"
BGI 537 (M 039) "Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz"
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Schulungshinweise** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- **Relevante Sätze**
 - H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
 - H301 Giftig bei Verschlucken.
 - H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
 - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 - H315 Verursacht Hautreizungen.
 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 - H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
 - H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 - H335 Kann die Atemwege reizen.
 - H340 Kann genetische Defekte verursachen.
 - H350 Kann Krebs erzeugen.
 - H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
 - H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.09.2022

Versionsnummer 35 (ersetzt Version 34)

überarbeitet am: 09.09.2022

Handelsname: Sulfide No.2

(Fortsetzung von Seite 13)

- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme:

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organisation
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
 EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
 STOT: specific target organ toxicity
 SE: single exposure
 RE: repeated exposure
 EC50: half maximal effective concentration
 IC50: half maximal inhibitory concentration
 NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Ox. Sol. 2: Oxidierende Feststoffe – Kategorie 2
 Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
 Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
 Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
 Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1
 Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
 Muta. 1B: Keimzellmutagenität – Kategorie 1B
 Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B
 Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B
 Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
 STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1
 Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
 Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
 Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

Quellen

Angaben stammen aus Sicherheitsdatenblättern der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.
 ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
 ECOTOX Database
 IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
 GESTIS-Stoffdatenbank (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**