



Be Right™

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ausgabedatum 28-Apr-2009

Überarbeitet am 02-Okt-2023

Version 6.2

Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktcode LCK014
Produktbezeichnung LCK 014 CSB/COD/DCO
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) 6E56-HFFD-7801-4TP2
Molekulargewicht Nicht zutreffend

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

Empfohlene Verwendung Labor Reagenz. Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs.
Verwendungen, von denen abgeraten wird Verwendung durch Verbraucher

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

HACH LANGE GmbH
Willstätterstr. 11
D-40549 Düsseldorf
Tel: +49 (0)211 5288-383
sds@hach.com

HACH LANGE GmbH
Hütteldorfer Strasse 299 TOP 6
A-1140 Wien
Tel. +43 (0)1 912 16 92-66
info-at@hach.com

HACH LANGE GmbH
Rorschacherstrasse 30a
CH-9424 Rheineck
Tel. +41 (0)71 848 55 66 99
info-ch@hach.com

1.4. Notrufnummer

DE: Chemtrec - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 800 18 17 059
CH: Tox Info Suisse - Tel. 145 - 24-h-Notfallnummer
AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43

Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Korrosiv gegenüber Metallen	Kategorie 1 - (H290)
Akute orale Toxizität	Kategorie 4 - (H302)
Akute dermale Toxizität	Kategorie 3 - (H311)
Akute Toxizität - Inhalativ (Staub, Nebel)	Kategorie 4 - (H332)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1 Unter-kategorie A - (H314)
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kategorie 1 - (H318)
Keimzell-Mutagenität	Kategorie 1B - (H340)
Karzinogenität	Kategorie 1B - (H350)
Reproduktionstoxizität	Kategorie 1B - (H360FD)
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Kategorie 2 - (H373)
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1 - (H400)
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 1 - (H410)

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Enthält Kaliumdichromat, Schwefelsäure 65%, Silber(I)-sulfat, Quecksilber(II)-sulfat



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H311 - Giftig bei Hautkontakt
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H340 - Kann genetische Defekte verursachen
H350 - Kann Krebs erzeugen
H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

EUH208 - Enthält Kaliumdichromat Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise

P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen
P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P303 + P361 + P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Nur für gewerbliche Anwender

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

PBT & vPvB

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch gelten (PBT)

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulierbar gelten (sPsB)

Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	CAS No. EC No. Index No.	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)
Schwefelsäure	7664-93-9 231-639-5 016-020-00-8	60 - 70%	Skin Corr. 1A - H314	Augenreiz. 2 :H319: 5%≤C<15% Hautätz. 1A :H314: C>=15% Hautreiz. 2 :H315: 5%≤C<15%	-	-
Kaliumdichromat	7778-50-9 231-906-6 024-002-00-6	<1%	Ox. Sol. 2 - H272 Acute Tox. 3 - H301 Acute Tox. 4 - H312 Skin Corr. 1B - H314 Skin Sens. 1 - H317 Eye Dam. 1 - H318 Acute Tox. 2 - H330 Resp. Sens. 1 - H334 Muta. 1B - H340 Carc. 1B - H350	STOT SE 3 :H335: C>=5%	10	10

Chemische Bezeichnung	CAS No. EC No. Index No.	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)
			Repr. 1B - H360FD STOT RE 1 - H372 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410			
Quecksilber(II)-sulfat	7783-35-9 231-992-5 080-002-00-6	<1%	Acute Tox. 2 - H300 Acute Tox. 1 - H310 Acute Tox. 2 - H330 STOT RE 2 - H373 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410	STOT RE 2 :H373: C>=0.1%	-	-
Silber(I)-sulfat	10294-26-5 233-653-7 -	<1%	Eye Dam. 1 - H318 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410		100	100

Chemische Bezeichnung	REACH-Registrierungsnummer
Schwefelsäure	01-2119458838-20-xxxx
Kaliumdichromat	01-2119454792-32

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Schätzung der akuten Toxizität Es liegen keine Informationen vor

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
Kaliumdichromat 7778-50-9	48 mg/kg	1170 mg/kg	0.094 mg/L	Keine gemeldet	Keine gemeldet
Silber(I)-sulfat 10294-26-5	> 5000 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Keine gemeldet

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere meldepflichtige Eu-gelisteten besonders besorgnis erregende Stoffe (SVHC) (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	SVHC-Kandidaten
Kaliumdichromat	7778-50-9	X

Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung	Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung verabreichen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Bei Atembeschwerden (sollte geschultes Personal) Sauerstoff verabreichen. Lungenödem kann verzögert auftreten. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Augenkontakt	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Hautkontakt	Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen.
Verschlucken	Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Selbstschutz des Ersthelfers	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet. Unmittelbare Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung einen Berührungsschutz verwenden. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	Brenngefühl. Husten und/oder Keuchen. Atembeschwerden.
-----------------	--

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt	Das Produkt besteht aus einem ätzenden Material. Verwendung von Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Es muss auf eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre untersucht werden. Keine chemischen Gegenmittel verabreichen. Es kann zum Erstickungstod durch ein Kehlkopfödem kommen. Merklicher Abfall des Blutdrucks kann zusammen mit rasselnder Atmung, schäumendem Auswurf und hohem Pulsdruck auftreten.
----------------------------	---

Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.
Ungeeignete Löschmittel	Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem	Das Produkt verursacht Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhäute. Thermische
--	---

Stoff ausgehen Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte Dieses Material brennt nicht.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Weitere Angaben Feuerrückstände und kontaminiertes Feuerlöschwasser muss gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt werden.

Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Vorsicht! Ätzendes Material. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden.

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

Verfahren zur Reinigung Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen (d. h. Sand, Silicagel, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl). Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Vermeidung sekundärer Gefahren Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Produkt nur in geschlossenem System handhaben oder ausreichende Absaugung bereitstellen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden.

Allgemeine Hygienevorschriften Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Vor Feuchtigkeit schützen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

Lagerklasse nach TRGS 510 Lagerklasse 6.1 D (Nicht brennbare, akute toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe).

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendungen Labor Reagenz.

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Deutschland DFG	Österreich	Schweiz
Schwefelsäure 7664-93-9	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ Peak: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 0.2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³
Kaliumdichromat 7778-50-9	TWA: 0.005 mg/m ³ TWA: 0.010 mg/m ³ TWA: 0.025 mg/m ³	* skin sensitizer inhalable fraction; except Lead chromate and Barium chromate	Sa+ Sh+	S+ TWA: 0.005 mg/m ³ H*
Quecksilber(II)-sulfat 7783-35-9	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ Peak: 0.16 mg/m ³ * skin sensitizer	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL 0.08 mg/m ³ H* Sh+	S+ TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.16 mg/m ³ H*
Silber(I)-sulfat 10294-26-5	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ Peak: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.02 mg/m ³

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Deutschland TRGS	Schweiz
Kaliumdichromat 7778-50-9	-	-	11 µg/L (urine - Chromium end of shift) 212 nmol/L (urine - Chromium end of shift)
Quecksilber(II)-sulfat 7783-35-9	-	25 µg/g Creatinine (urine - Mercury no restriction)	75 nmol/L (whole blood - Mercury inorganic end of shift, and after several shifts (for

			long-term exposures) 15 µg/L (whole blood - Mercury inorganic end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 25 µg/g creatinine (urine - Mercury inorganic before subsequent shift) 14.3 nmol/mmol creatinine (urine - Mercury inorganic before subsequent shift)
--	--	--	---

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) Es liegen keine Informationen vor.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Angaben Es liegen keine Informationen vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Die Art der Schutzausrüstung muss gemäß der Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am speziellen Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Persönliche Schutzausrüstung Augen-/Gesichtsschutz Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen.

Handschutz Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Undurchlässige Handschuhe. Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN374-1:2016 genügen.

Handschuhe			
Kontaktdauer	PSA - Handschuhe	Dicke der Handschuhe	Durchbruchzeit
Langzeit (wiederholt)	Schutzhandschuhe aus Viton™ tragen	0,7 mm	>480 Minuten
Kurz anhaltend	Schutzhandschuhe aus Nitril tragen	0,4 mm	>30 Minuten

Haut- und Körperschutz Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Langarmige Kleidung.

Atemschutz Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Empfohlener Filtertyp: ABEK-P3.

Allgemeine Hygienevorschriften Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden.

Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand Flüssigkeit

Farbe Hellorangefarben

Geruch Sauer

Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar

<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen • Methode</u>
Molekulargewicht	Nicht zutreffend	
pH-Wert	< 0.5	@ 20 °C
Melting point / freezing point	~ -12 °C / 10.4 °F	
Siedebeginn und Siedebereich	~ 103 °C / 217.4 °F	
Verdampfungsgeschwindigkeit	0.03 (Luft = 1)	
Dampfdruck	~ 2.55 mm Hg / bei 25 °C / 77 °F	
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar	
Organischer Kohlenstoff im Boden-Wasser-Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar	
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar	
Dynamische Viskosität	Nicht zutreffend	
Viskosität, kinematisch	Nicht zutreffend	
Relative Dichte	1.55 1 g/mL	

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit

<u>Wasserlöslichkeit Einstufung</u>	<u>Wasserlöslichkeit</u>	<u>Wasserlöslichkeit Temperatur</u>
Löslich	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

<u>Chemische Bezeichnung</u>	<u>Löslichkeit Klassifizierung</u>	<u>Löslichkeit</u>	<u>Löslichkeitstemperatur</u>
Säure	Löslich	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

Metallkorrosivität

Stahl Korrosionsrate

> 6.25 mm/yr / > 0.25 in/yr

Aluminium-Korrosionsrate

> 6.25 mm/yr / > 0.25 in/yr

Explosive Eigenschaften

Obere Explosionsgrenze Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze Keine Daten verfügbar

Eigenschaften von entzündbaren Stoffen

Flammpunkt Nicht zutreffend

Entzündlichkeit

Obere Entzündbarkeitsgrenze: Keine Daten verfügbar
Untere Entzündbarkeitsgrenze Keine Daten verfügbar

Brandfördernde Eigenschaften Keine Daten verfügbar.

Schüttdichte**9.2. Sonstige Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**10.1. Reaktivität**

Reaktivität Auf Metalle korrosiv wirkend.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

Gefährliche Polymerisierung Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Langandauernder Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit. Übermäßige Wärme.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Oxidationsmittel. Säuren. Laugen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

Giftig bei Hautkontakt

Gesundheitsschädlich bei Einatmen

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Orale Exposition:

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Kaliumdichromat	Ratte LD ₅₀	48 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	LOLI
Silber(I)-sulfat	Ratte LD ₅₀	> 5000 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Hersteller SDS

Dermale Exposition:

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Kaliumdichromat	Ratte LD ₅₀	1170 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	ERMA

Inhalative Exposition (Staub / Nebel):

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Kaliumdichromat	Ratte LC ₅₀	0.094 mg/L	4 Stunden	Keine gemeldet	ERMA

Schätzwerte Akute Toxizität (ATE)

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

ATEmix (oral)	481.30 mg/kg
ATEmix (dermal)	581.40 mg/kg
ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)	3.74 mg/l
ATEmix (Einatmen von Dämpfen)	58.26 mg/l

Unbekannte akute Toxizität

0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter Toxizität.

0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter oraler Toxizität

0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter dermalen Toxizität

0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Staub/Nebel)

0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Dampf)

0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Gas)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Chemische Bezeichnung	Testmethode	Spezies	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Ergebnisse	Fachliteratur und Datenquellen
Schwefelsäure	Bestehende	Mensch	Keine	Keine	Wirkt ätzend auf die	HSDB

	menschliche Erfahrung		gemeldet	gemeldet	Haut	
Quecksilber(II)-sulfat	Bestehende menschliche Erfahrung	Mensch	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Hautreizend	GESTIS
Silber(I)-sulfat	Draize-Test	Kaninchen	500 mg	4 Stunden	Nicht ätzend oder reizend auf Haut	ECHA

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht Verätzungen. Gefahr ernster Augenschäden.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Chemische Bezeichnung	Testmethode	Spezies	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Ergebnisse	Fachliteratur und Datenquellen
Schwefelsäure	Bestehende menschliche Erfahrung	Mensch	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Ätzend für die Augen	HSDB
Quecksilber(II)-sulfat	Bestehende menschliche Erfahrung	Mensch	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Augenreizend	GESTIS
Silber(I)-sulfat	Draize-Test	Kaninchen	180 mg	Keine gemeldet	Ätzend für die Augen	ECHA

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Sensibilisierung durch Hautkontakt:

Chemische Bezeichnung	Testmethode	Spezies	Ergebnisse	Fachliteratur und Datenquellen
Silber(I)-sulfat	<i>in vivo</i> Assay	Meerschweinchen	Eine sensibilisierende Wirkung konnte nicht beobachtet werden.	ECHA

STOT - einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Inhalative Exposition (Vapor):

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Schwefelsäure	Mensch TD _{Lo}	0.144 mg/L	5 Protokoll	Lungen, Thorax oder Atmung Kurzatmigkeit	RTECS

STOT - wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Orale Exposition:

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Silber(I)-sulfat	Ratte LD	> 2000 mg/kg	14 Tage	Keine toxikologischen Effekte beobachtet	ECHA

Inhalative Exposition (Vapor):

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Schwefelsäure	Mensch TC _{Lo}	0.003 mg/L	168 Tage	Muskel-Skelett Veränderungen der Zähne und Stützstrukturen	RTECS

Keimzell-Mutagenität

Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Enthält ein bekanntes oder vermutetes Mutagen.

Die nachstehende Tabelle weist Inhaltsstoffe auf, die über dem als relevant erachteten Grenzwert liegen und als mutagen aufgeführt sind

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Kaliumdichromat	Muta. 1B

Gemisch invitro **Data** Keine Daten verfügbar.

Stoff invitro **Data** Testdaten nachfolgend.

Chemische Bezeichnung	Test	Zellstamm	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Ergebnisse	Fachliteratur und Datenquellen
Schwefelsäure	zytogenetische Analyse	Hamster Ovar	4 mmol/L	Keine gemeldet	Positives Testergebnis für Mutagenität	Es liegen keine Informationen vor
Kaliumdichromat	Mikrokerntest	Menschliche Lymphozyten	0.3 mg/L	Keine gemeldet	Positives Testergebnis für Mutagenität	RTECS
Silber(I)-sulfat	Die Mutation in somatischen Zellen von Säugetieren	Menschliche Lymphozyten	0.08 mg/L	3 Stunden	Negativ	ECHA

Gemisch invivo **Data** Keine Daten verfügbar.

Stoff invivo **Data** Keine Daten verfügbar.

Karzinogenität

Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten.

Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Kaliumdichromat	Carc. 1B

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Keine Daten verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten.

Die nachstehende Tabelle weist Inhaltsstoffe auf, die über dem als relevant erachteten Grenzwert liegen und als reproduktionstoxisch aufgeführt sind.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Kaliumdichromat	Repr. 1B

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Orale Exposition:

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Kaliumdichromat	Maus TD _{Lo}	1710 mg/kg	19 Tage	Effekte auf Embryo oder Fetus Fetustoxizität (außer Tod, z.B. verkümmerter Fetus) Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit Nachimplantative Sterblichkeit (z. Tod und / oder resorbierte Implantate per Gesamtzahl der Implantate) Spezifische Entwicklungsanomalien Craniofacial (einschließlich Nase und Zunge)	RTECS

Inhalative Exposition (Vapor):

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Schwefelsäure	Kaninchen TC _{Lo}	0.02 mg/L	7 Stunden	Spezifische Entwicklungsanomalien Bewegungsapparat	Es liegen keine Informationen vor

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

11.2.2. Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1. Toxizität**

Ökotoxizität Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Unbekannte aquatische Toxizität Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Gemisch

Akute aquatische Toxizität: Keine Daten verfügbar.

Aquatischen chronische Toxizität: Keine Daten verfügbar.

Stoff

Akute aquatische Toxizität: Testdaten nachfolgend.

Fische:

Chemische Bezeichnung	Expositionszeit	Spezies	Endpunktyp	Berichtete Dosis	Fachliteratur und Datenquellen
Kaliumdichromat	96 Stunden	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	LC ₅₀	12.3 mg/L	ERMA
Silber(I)-sulfat	96 Stunden	<i>Pimephales promelas</i>	LC ₅₀	0.0012 mg/L	GESTIS

Krebstiere:

Chemische Bezeichnung	Expositionszeit	Spezies	Endpunktyp	Berichtete Dosis	Fachliteratur und Datenquellen
Kaliumdichromat	48 Stunden	<i>Daphnia magna</i>	EG ₅₀	0.035 mg/L	ERMA
Silber(I)-sulfat	48 Stunden	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	LC ₅₀	0.0045 mg/L	GESTIS

Aquatischen chronische Toxizität: Keine Daten verfügbar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gemisch Keine Daten verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gemisch: Keine Daten verfügbar.

Verteilungskoeffizient Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Organischer Kohlenstoff im Boden-Wasser-Verteilungskoeffizient Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Bestandteile dieser Formulierung erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT- oder vPvB-Stoff.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Schwefelsäure	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Kaliumdichromat	PBT-Beurteilung wird nicht angewendet
Silber(I)-sulfat	PBT-Beurteilung wird nicht angewendet

12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

Informationen zur endokrinen Störung: Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Ozon: Nicht zutreffend

Ozonabbaupotential (ODP):: Es liegen keine Informationen vor

Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Hinweise zur Entsorgung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen. Der Hersteller nimmt die benutzten Küvetten-Tests zur sachgerechten Aufbereitung kostenlos zurück.

Abfallschlüssel Produktreste

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall.

Abfallschlüssel Produkt

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

Kontaminierte Verpackung Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Sonstige Angaben Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer 2922
 14.2 Ordnungsgemäße ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (Sulfuric acid, Sulfuric acid, mercury(II) salt)
 UN-Versandbezeichnung salt)
 14.3 Transportgefahrenklassen 8
 Nebenklasse 6.1
 14.4 Verpackungsgruppe II
 14.5 Umweltgefahren Ja
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
 Sondervorschriften 274
 Klassifizierungscode CT1
 Tunnelbeschränkungscode (E)

IATA

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer UN2922
 14.2 Ordnungsgemäße Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Sulfuric acid, Sulfuric acid, mercury(II) salt)
 UN-Versandbezeichnung
 14.3 Transportgefahrenklassen 8
 Gefahrennebenklasse 6.1

14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahren	Ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	A163, A44

IMDG

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN2922
14.2 Ordnungsgemäße	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULFURIC ACID, SULFURIC ACID, MERCURY(II)
UN-Versandbezeichnung	SALT)
14.3 Transportgefahrenklassen	8
Gefahrennebenklasse	6.1
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahren	Ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	274
EmS-Nr	F-A, S-B
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Es liegen keine Informationen vor

Weitere Angaben

Nicht zutreffend

Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften****Europäische Union**

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

Richtlinie 94/33/EG zum Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz beachten

Richtlinie 92/85/EG zum Schutz von schwangeren und stillenden Frauen am Arbeitsplatz beachten

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV) Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII)

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII	Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
Schwefelsäure - 7664-93-9	75.	
Kaliumdichromat - 7778-50-9	72. 28. 29. 30. 75. 47.	19.
Quecksilber(II)-sulfat - 7783-35-9	18. 75.	

Persistente organische Schadstoffe Nicht zutreffend

Voraussetzungen für die Erteilung von Ausfuhrgenehmigungen Dieses Produkt enthält Stoffe, die hinsichtlich des Exports und Imports gefährlicher Chemikalien gemäß Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates reguliert sind

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen des europäischen Exports/Imports gemäß (EG) Nr. 689/2008 - Nummer des Anhangs
Quecksilber(II)-sulfat - 7783-35-9	I.1 I.3 V

Kategorie für gefährliche Stoffe gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU)

- E1 - Gewässergefährdend in Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009

Nicht zutreffend

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) stark wassergefährdend (WGK 3)

Frankreich

Berufskrankheiten (R-463-3, Frankreich)

Chemische Bezeichnung	Französische RG-Nummer	Titel
Schwefelsäure 7664-93-9	RG 5, RG 14, RG 15, RG 15bis, RG 20bis RG 14, RG 20bis, RG 65	-
Kaliumdichromat 7778-50-9	RG 10, RG 10bis, RG 10ter RG 10	-
Quecksilber(II)-sulfat 7783-35-9	RG 2	-

Internationale Bestandsverzeichnisse

EINECS/ELINCS	Erfüllt
TSCA	Erfüllt
DSL/NDSL	Erfüllt
ENCS	Erfüllt
IECSC	Erfüllt
KECL	Erfüllt
PICCS	Erfüllt
AICS	Erfüllt

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)

IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN

Ausgabedatum 28-Apr-2009

Überarbeitet am 02-Okt-2023

Hinweis zur Überarbeitung aktualisierte SDB-Abschnitte:
14

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Legende

**	Bezeichnung der Gefahren
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern
ADR	Europäisches Übereinkommen bezüglich der Internationalen Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzung der akuten Toxizität
CAS	Chemical Abstracts Service Nummer
Grenzwert	Maximaler Grenzwert
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen [Verordnung (EG) No. 1272/2008]
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)
EU	Europäische Gemeinschaft
ECHA	ECHA (The European Chemicals Agency)
EC50	Wirksame Konzentration 50% (Effective Concentration to 50% of a test population)
EEC	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EN	Europäische Norm
IMDG	Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt (IMDG)
IATA	Internationaler Luftverkehrsverband (IATA)
IATA-DGR	Verband für den internationalen Lufttransport - Gefahrgutvorschriften
ICAO	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
ICAO-TI	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation - Technische Anweisung
IUCLID	IUCLID (Weltweit harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen)
GHS	Weltweit harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen
LOAEL	Niedrigster Level mit beobachteter schädlicher Wirkung (Lowest observed adverse effect level)
LOAEC	Niedrigste Konzentration mit beobachteter schädlicher Wirkung (Lowest observed adverse effect concentration)
LC50	Lethale (Tödliche) Konzentration 50% (Lethal Concentration to 50% of a test population)
LD50	Lethale (Tödliche) Dosis 50% (Lethal Dose to 50% of a test population)
LOLI	LOLI (Liste der Listen - An International Chemical Regulatory Datenbank)

MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (DFG)
NOAEL	NOAEL (No observed adverse effect level, Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung)
NOAEC	Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden (No observed adverse effect concentration)
OSHA	OSHA (Occupational Safety and Health Administration of the US Department of Labor, US-Arbeitsschutzbehörde des US-Arbeitsministeriums)
PEC	Vorhergesagte Umweltkonzentration (Predicted Effect Concentration)
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Chemikalien
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals [Verordnung (EG) No. 1907/2006])
RTECS	RTECS (Datenbank toxikologischer Informationen zu potenziell für die Umwelt gefährlichen Stoffen)
TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)
SKN*	Hautbestimmung
SKN+	Sensibilisierung der Haut
STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
STOT	Spezifische Zielorgan-Toxizität (Specific Target Organ Toxicity)
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SVHC	Besonders besorgniserregende Stoffe (Substances of Very High Concern)
TLV	Arbeitsplatzgrenzwert (Threshold Limit Value)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TSCA	Giftkontrollvorschriften, Amerika (Toxic Substances Control Act)
UN	Vereinte Nationen
vPvB	sehr persistent, sehr bioakkumulierbar (very persistent and very bioaccumulative)
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
AwSV	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

Fachliteratur und Datenquellen

Siehe Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Siehe Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Einstufungsverfahren

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationstoxizität	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren
Korrosiv gegenüber Metallen	Auf Basis von Prüfdaten

Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird

H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel

H300 - Lebensgefahr bei Verschlucken

H301 - Giftig bei Verschlucken

H310 - Lebensgefahr bei Hautkontakt

H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318 - Verursacht schwere Augenschäden
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen
H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H340 - Kann genetische Defekte verursachen
H350 - Kann Krebs erzeugen
H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen
H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Schulungshinweise Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

Verwendungsbeschränkungen Nur für den Laboreinsatz.

Dieses Material Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006

Ende des Sicherheitsdatenblatts