

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9



· **Artikelnummer:** 01521

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

· **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**

Chemisches Zwischenprodukt
 Industrielle und professionelle Nutzung.
 Laborchemikalien

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH
 Stempelstraße 6
 D-47167 Duisburg

produktinfo@bkraft.de
 Tel.: (+49)0203/5194-0
 Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700

*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 2 H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.

Acute Tox. 1 H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.

Acute Tox. 2 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Muta. 1B H340 Kann genetische Defekte verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 1)

<i>Carc. 1B</i>	H350	Kann Krebs erzeugen.
<i>Repr. 1B</i>	H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
<i>STOT RE 2</i>	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS05 Ätzwirkung

<i>Met. Corr.1</i>	H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
<i>Skin Corr. 1B</i>	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<i>Eye Dam. 1</i>	H318	Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

<i>Aquatic Chronic 2</i>	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
--------------------------	------	---



GHS07

<i>Skin Sens. 1</i>	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
---------------------	------	--

· 2.2 Kennzeichnungselemente

· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kaliumdichromat
Quecksilber-(II)-sulfat
Schwefelsäure

· Gefahrenhinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H300+H310+H330	Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9


(Fortsetzung von Seite 2)

- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 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.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
 P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.
 P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Zusätzliche Angaben:**
 Nur für gewerbliche Anwender.
 · **2.3 Sonstige Gefahren**
 · **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
 · **PBT:** ja
 · **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
 · **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
 · **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-93-9	Schwefelsäure	10-25%
EINECS: 231-639-5	 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	
Indexnummer: 016-020-00-8		
Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX		

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 3)

CAS: 7783-35-9 EINECS: 231-992-5 Indexnummer: 080-002-00-6	Quecksilber-(II)-sulfat ⚠ Acute Tox. 2, H300; ⚠ Acute Tox. 1, H310; ⚠ Acute Tox. 2, H330; ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; ⚠ Aquatic Chronic 1, H410	5-10%
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; ⚠ Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H312; ⚠ Skin Sens. 1, H317	2,5-5%
· sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:		
CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2	Wasser	50-100%

· **SVHC**

7778-50-9 | Kaliumdichromat

· **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:**

Sofort Arzt hinzuziehen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Selbstschutz des Ersthelfers.

· **nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen

Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **nach Hautkontakt:**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr.

Sofort Arzt aufsuchen.

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

Ätzwirkungen

Reizung

Allergische Erscheinungen

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 4)

Tod*Für Hg-Verbindungen gilt:**sie wirken bei Intoxikation als Zell- und Protoplasmagifte.**Symptome einer Vergiftung:**Augenkontakt führt zu schweren Läsionen.**Nach Verschlucken und Inhalation von Stäuben (akut):**Metallgeschmack, Übelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen, blutiger Durchfall, intestinale Verätzungen, Glottisödem, Aspirationspneumonie, Blutdrucksenkung, Herzrhythmusstörungen, Kreislaufkollaps und Nierenversagen**(chronisch):**Mundhöhlenentzündung mit Zahnausfall und Quecksilbersaum.**Sprach-, Seh-, Hör-, Sensibilitätsstörungen, Gedächtnisschwund, Reizbarkeit, Halluzinationen, Delirium**Für Chrom(VI) gilt:**Chrom(VI) ist sehr toxisch. Es wird sowohl über Lungen als auch den Magen-Darm-Trakt resorbiert. Chromate/Bichromate können als starke Oxidationsmittel Verätzungen und Geschwüre an Haut und Schleimhäuten sowie Reizerscheinungen im Bereich der oberen Luftwege hervorrufen. Nach Eindringen des Stoffes in Wunden treten schlecht heilende Geschwüre auf. Bei empfindlichen Personen führt die Substanz leicht zur Sensibilisierung und zu allergischen Reaktionen der Atemwege (Pneumoniegefahr!) und Nasenschleimhautschäden (u.U. Septum-perforation). Nach Verschlucken der Substanz: starke Beschwerden im Magen-Darm-Trakt wie blutige Durchfälle, Erbrechen (aspiratorische Pneumonie!), Krämpfe, Kreislaufversagen, Bewusstlosigkeit. Methämoglobinbildung. Nach Resorption kann es zu Leber- und Nierenschäden kommen. Chrom(VI)-Verbindungen in atembare Form erwiesen sich im Tierversuch eindeutig als krebserzeugend. Letale Dosis (Mensch): 0,5 g. Antidote: Chelatbildner z.B. EDTA, DMPS (Demaval®).*· **Gefahren** Gefahr von Magenperforation.· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung***Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**· **Geeignete Löschmittel:***CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.*· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** *Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.*· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren***Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.**Bei einem Brand kann freigesetzt werden:**Quecksilberdämpfe**Metalloxide**Schwefeloxide**Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.*· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung***Gefahrenbereich absperren.*

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 5)

Unbeteiligte Personen fernhalten.

Nicht im Wind stehen.

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Vollschutzanzug tragen.

Hautkontakt vermeiden

· **Weitere Angaben**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:

Dämpfe/Aerosol nicht einatmen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Substanzkontakt vermeiden.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Gefahrenzone räumen.

Sachkundige hinzuziehen.

Vorgehen nach Notfallplan.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Kanalisation abdichten.

Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten!

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Nachreinigen.

Dämpfe nicht einatmen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nur im Abzug arbeiten.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 6)

- Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.
 Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
 Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
 Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.
 Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.
 Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.
 Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.
 Vorbeugender Hautschutz.
 Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
 - **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
keine Metallbehälter
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.
 - **Zusammenlagerungshinweise:** TRGS 510 beachten.
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
 - **Lagerklasse nach VCI:**
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
 - **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:		
7664-93-9 Schwefelsäure		
AGW	Langzeitwert: 0,1 E mg/m ³ I(I);DFG, EU, Y	
· DNEL-Werte		
7664-93-9 Schwefelsäure		
Inhalativ	DNEL kurzfristig	0,1 mg/m ³ (Arbeiter) (örtlich) MSDS
	DNEL langfristig	0,05 mg/m ³ (Arbeiter) (örtlich) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 8)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 7)

· PNEC-Werte	
7664-93-9 Schwefelsäure	
PNEC	8,8 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage) (Bewertungsfaktoren) MSDS
	0,25 mg/l (Meerwasser) (Bewertungsfaktoren) MSDS
PNEC	2 µg/kg (Meeressediment) (bwt/Verteilungsgleichgewicht) MSDS
	2 µg/kg (Süßwassersediment) (dwt) Verteilungsgleichgewicht
PNEC	2,5 µg/l (Frischwasser) (Bewertungsfaktoren) MSDS

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

· **Atemschutz:**

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

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

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

· **Handschutz:**

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

· **Handschuhmaterial .**

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials .**

· **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: 0,11 mm

Wert für die Permeation: Level > 480 min

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: 0,11 mm

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 8)

Wert für die Permeation: Level > 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise:

KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt)

KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt)

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: orange

· **Geruch:** geruchlos

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** stark sauer

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** keiner

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 9)

· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen: untere: obere:	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
· Dichte bei 20 °C:	1,215 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität: dynamisch: kinematisch:	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt: Organische Lösemittel: Wasser:	0,0 % 73,4 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
(für H₂SO₄)
Heftige Reaktionen möglich mit: Alkalimetalle, Alkaliverbindungen, Ammoniak, Erdalkalimetalle, Erdalkaliverbindungen, Laugen, Säure, Metalle, Metalllegierungen, brennbare Stoffe, organische Lösemittel, Halogenate, Permanganate, Phosphoroxide, Phosphor, Hydride, Nitrate, Carbide, Acetylide, Nitrile, Nitride, organische Nitroverbindungen, Aniline, Peroxide, Pikrate, Lithiumsilicid, Wasser
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** bei Brand: siehe Kapitel 5

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
Der Stoff ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.
- **Akute Toxizität**
Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

7664-93-9 Schwefelsäure

Oral	LD ₅₀	2140 mg/kg (Ratte) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	0,375 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

7783-35-9 Quecksilber-(II)-sulfat

Oral	LD ₅₀	57 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD ₅₀	625 mg/kg (Ratte)

7778-50-9 Kaliumdichromat

Oral	LD ₅₀	90,5-168 mg/kg (Ratte) MSDS
Dermal	LD ₅₀	14 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	0,083-0,099 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Kann genetische Defekte verursachen.
Kann Krebs erzeugen.
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Keimzell-Mutagenität**
Kann genetische Defekte verursachen.
- **Karzinogenität**
Kann Krebs erzeugen.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 11)

- **Reproduktionstoxizität**
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

7664-93-9 Schwefelsäure

IC50	>100 mg/l (Algen) (72h) MSDS
EC50	>100 mg/l (Daphnia) (48h) MSDS
LC50	16-28 mg/l (Fisch) (96h) MSDS

7783-35-9 Quecksilber-(II)-sulfat

IC5	0,005 mg/l (Algen)
LC50	0,19 mg/l (Fisch) (96h)

7778-50-9 Kaliumdichromat

IC50	0,016-0,59 mg/l (Algen) (96h) MSDS
EC50	0,31 mg/l (Algen) (72h) MSDS
	58 mg/l (Bakterien) (30min) MSDS
	0,035 mg/l (Daphnia) (48h) MSDS
LC50	0,131 mg/l (Fisch) (96h) MSDS
NOEC	6 mg/l (Fisch) (7d) MSDS

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

7778-50-9 Kaliumdichromat

BCF	17,4 (Abwasserbehandlungsanlage) MSDS
-----	--

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 13)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
 In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
 giftig für Wasserorganismen
 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.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**
 Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
 Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie zugeführt werden.
 Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA | <p>UN3289</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG · IATA | <p>3289 GIFTIGER ANORGANISCHER
 FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.
 (SCHWEFELSÄURE, Kaliumdichromat)
 TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC,
 N.O.S. (SULPHURIC ACID, potassium
 dichromate), MARINE POLLUTANT
 TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC,
 N.O.S. (SULPHURIC ACID, potassium
 dichromate)</p> |

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 13)

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR



· Klasse
· Gefahrzettel

6.1 (TC3) Giftige Stoffe
6.1+8

· IMDG



· Class
· Label

6.1 Giftige Stoffe
6.1/8

· IATA



· Class
· Label

6.1 Giftige Stoffe
6.1 (8)

· 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA

II

· 14.5 Umweltgefahren:

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe:
Quecksilber-(II)-sulfat, Kaliumdichromat

· Marine pollutant:

Ja
Symbol (Fisch und Baum)

· Besondere Kennzeichnung (ADR):

Symbol (Fisch und Baum)

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Giftige Stoffe

· Kemler-Zahl:

68

· EMS-Nummer:

F-A,S-B

· Segregation groups

Acids, heavy metals and their salts (including
their organometallic compounds)

· Stowage Category

B

· Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II
des MARPOL-Übereinkommens und gemäß
IBC-Code

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 14)

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)**

100 ml

· **Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E4

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 1 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

· **Beförderungskategorie**

2

· **Tunnelbeschränkungscode**

D/E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)**

100 ml

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E4

Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **UN "Model Regulation":**

UN 3289 GIFTIGER ANORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.
(SCHWEFELSÄURE, KALIUMDICHROMAT),
6.1 (8), II

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

GHS06

GHS08

GHS09

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Kaliumdichromat

Quecksilber-(II)-sulfat

Schwefelsäure

· **Gefahrenhinweise**

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H300+H310+H330 Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 16)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 15)

- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
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.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise**
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- Richtlinie 2012/18/EU**
· Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
· Seveso-Kategorie
H1 AKUT TOXISCH
E2 Gewässergefährdend
· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5 t
· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 20 t

· VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)

7778-50-9	Kaliumdichromat
-----------	-----------------

· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII

Beschränkungsbedingungen: 3, 18, 28, 29, 30, 47

· Nationale Vorschriften:

· Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein.

Die TRGS 905 ist zu beachten.

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 16)

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	74,0
I	6,6

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.**

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.

(94/33/EG und 92/85/EWG)

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

7778-50-9	Kaliumdichromat
-----------	-----------------

· **Schweizerischer VOCV-Gehalt 0,00 %**

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.

· **Relevante Sätze**

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

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.

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.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 04.05.2018

Handelsname: Kaliumdichromatlösung
0,2 mol/l - 1,2 N Lösung
in 80 g/l Quecksilber(II)-sulfat- Schwefelsäure
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38414-9:1986,
DEV S9

(Fortsetzung von Seite 17)

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

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)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

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

Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

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

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE