



PROPSPEED ETCHING PRIMER BASE

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitungsdatum 22.5.2020, Version 2

Abschnitt 1 - Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname Propspeed Etching Primer Base
Index Nr. Bestandteil der Propspeed-Kits 782A (1 l), 783A (500 ml), 783kit (200 ml) und Etching Hardener-Kit 782BC.

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

Identifizierte Verwendungen Metallgrundierung (Marineindustrie).

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Propspeed International Ltd
PO Box 83232
Edmonton
Auckland
Neuseeland
www.propspeed.com

Telefon +64 9 524 1470
Fax +64 9 813 5246

E-Mail (Ansprechpartner) info@propspeed.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +64 4 917 9888 (ChemCall)
(rund um die Uhr erreichbar)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	H-Sätze
Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 2	H225

Aspirationstoxizität	Kategorie 1	H304
Karzinogenizität	Kategorie 1 sowie Unterkategorien 1A und 1B	H350
Spezifische Zielorgantoxizität nach wiederholter Exposition	Kategorie 2	H373
Schwere Augenschäden/Augenreizung	Kategorie 1	H318
Hautreizung	Kategorie 2	H315
Atemwegs- oder Hautsensibilisierung	Hautsensibilisierung Kategorie 1	H317
Spezifische Zielorgantoxizität nach Einzelexposition	Kategorie 3	H335
Spezifische Zielorgantoxizität nach Einzelexposition	Kategorie 3	H336
Akute Toxizität	Kategorie 4	H302+ H312 + H332
Gefährlich für die aquatische Umwelt	Akute Toxizität Kategorie 1	H400

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

[H-Sätze: Gefahrenbeschreibung]

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H350: Kann Krebs erzeugen.

H373: Kann bei längerer oder wiederholter Einwirkung Schädigung an Organen verursachen.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H315: Verursacht Hautreizungen.

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335: Kann die Atemwege reizen.

H336: Kann Benommenheit oder Schwindel verursachen.

H302 + H312 + H332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Gesundheitsschädlich bei Berührung mit Haut. Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise:

[P-Sätze: Sicherheitsbeschreibung]

Allgemeines

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103: Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

Prävention

P260: Abgase und Dämpfe nicht einatmen.

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsmaske tragen.

P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Intervention

P301 + P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt anrufen.

P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt anrufen.

P391: Verschüttete Stoffe auffangen.

Entsorgung

P501: Inhalt/Behälter einer zugelassenen Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Reduzierte Kennzeichnung (≤ 125 ml) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Ausnahmen gemäß Anhang I, Abschnitt 1.5.2.1.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H350: Kann Krebs erzeugen.

H373: Kann bei längerer oder wiederholter Einwirkung Schädigung an Organen verursachen.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335: Kann die Atemwege reizen.

H336: Kann Benommenheit oder Schwindel verursachen.

H302 + H312 + H332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Gesundheitsschädlich bei Berührung mit Haut. Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Sicherheitshinweise:

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103: Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P260: Abgase und Dämpfe nicht einatmen.

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsmaske tragen.

P301 + P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt anrufen.

P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt anrufen.

P501: Inhalt/Behälter einer zugelassenen Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Abschnitt 3 - Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Grundierung, die Zinkchromat und Lösungsmittel beinhaltet, für die Anwendung auf Metallsubstrat.

<Gefährliche Bestandteile>

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoff	Konzentration %	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
	REACH-Registrierungsnr.				
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol Index REACH Nr. 603-117-00-0	30 - 60	Entz. Flüssigk. 2 Augenreiz. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
	01-2119457558-25				
78-83-1	201-148-0	2-Methylpropan-1-ol Index REACH Nr. 603-108-00-1	10 - 30	Entz. Flüssigk. 3 Augensch. 1 Hautreiz. 2 STOT SE 3 STOT SE 3	H226 H318 H315 H335 H336
	01-2119484609-23				
13530-65-9	236-878-9	Zinkchromat Index REACH Nr. 024-007-00-3	5 - 10	Karz. 1 Akute Aquat. 1 Akute Tox. 4 Hautsens. 1 Chron. Aquat. 1	H350 H400 H302 H317 H410
	01-2119881703-32				
1330-20-7	215-535-7	Xylen	5 - 10	Entz. Flüssigk. 3 Akute Tox. 4	H226 H332

	01-2119488216-32	Index REACh Nr. 601-022-00-9		Akute Tox. 4 Hautreiz. 2 Asp. Tox. 1 STOT RE 2	H312 H315 H304 H373
--	------------------	------------------------------	--	---	------------------------------

Abschnitt 4 - Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Generelle Hinweise:

- Ersthelfer: Achten Sie auf Selbstschutz.
- Bei Zweifel oder anhaltenden Symptomen ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Diese Anweisungen vorlegen.

Bei Einatmen:

- Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- Bei Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Einen Arzt rufen. Kann Lungenschäden verursachen (Aspirationsgefahr).

Bei Berührung mit der Haut:

- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
- Haut mit Seife und viel Wasser waschen. Wichtig: Den Stoff sofort von der Haut zu entfernen. Die Haut durchgehend mindestens 15 Minuten lang spülen.
- Bei starker Kontamination sofort duschen.
- Ärztliche Hilfe aufsuchen. Dem Arzt diese Anweisungen und das Kennzeichnungsetikett zeigen.
- Bei schweren Hautverätzungen, einen Krankenwagen rufen und während des Transports ins Krankenhaus die Haut weiter spülen.

Bei Berührung mit den Augen:

- Sofort mit viel fließendem Wasser spülen. Augenlider geöffnet halten, um die gesamte Oberfläche des Auges zu spülen.
- Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
- Einen Krankenwagen rufen und während des Transports ins Krankenhaus das Auge weiter spülen. Diese Anweisungen vorlegen.

Bei Verschlucken:

- Einer bewusstlosen Person niemals etwas durch den Mund verabreichen.
- Falls die betroffene Person bei Bewusstsein ist, den Mund ausspülen.
- KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Vorsicht bei unbeabsichtigtem Erbrechen: Aspirationsgefahr. Die betroffene Person nach vorne beugen, um Aspiration von Erbrochenem in die Atemwege zu verhindern. Atemwege freihalten. Lungenversagen nach Aspiration von Erbrochenem möglich.
- Sofort einen Arzt rufen. Dem Arzt diese Anweisungen und das Kennzeichnungsetikett zeigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Auge: schwere Augenschäden/-reizung. Hornhauttrübung.

Haut: schwere Verätzungen, rissige und trockene Haut. Kann allergische Hautreaktionen oder Dermatitis verursachen.

Bei Einatmen: Reizung des Rachens und der Atemwege, Husten, Atembeschwerden, Atemlähmung, Brust- und Muskelschmerzen, Schwindel, Kopfschmerzen, Sehstörungen, Müdigkeit, Benommenheit, Übelkeit

Ein Einnahme: gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann Benommenheit, Schwindel, Vertigo, Atembeschwerden, Brust- und Muskelschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Sehstörungen, Rausch, Bewusstlosigkeit, Koma, Narkose oder Depression des zentralen Nervensystems verursachen.

Chronisch: Kann Krebs erzeugen. Verdacht auf Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit oder Schädigung des Kinds im Mutterleib. Kann bei längerer oder wiederholter Einwirkung Schädigung an Organen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

Abschnitt 5 – Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid oder Löschpulver.

Entzündbare Behälter sicher aus dem Gefahrenbereich entfernen. Einen Wasserspritzstrahl verwenden, um dem Feuer ausgesetzte, geschlossene Behälter zu kühlen. Löschmaßnahmen an die Brandumgebung anpassen.

Ungeeignete Löschmittel:

Starker Wasserstrahl: kann zur Ausbreitung des Feuers führen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündbare Flüssigkeit.

Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich am Boden ausbreiten. Dämpfe können sich in Richtung Zündquelle bewegen und sich entlang des Pfads wieder entzünden. Vor Entzündung entlang des bereits vom Dampf zurückgelegten Pfades in Acht nehmen.

Dämpfe können bei Umgebungstemperatur explosionsfähige Dampf-/Luftgemische bilden. Im Brandfall können sich gefährliche Verbrennungsgase oder Dämpfe entwickeln.

Kohlenoxide können im Brandfall freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und Peroxide. Kann bei Verbrennung Chromoxid und Zinkoxid bilden.

Behälter können bei Erhitzung explodieren.

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden, korrosiven und giftigen Gasen/Dämpfen führen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und geeignete Schutzausrüstung tragen.

Bei Brandbekämpfung normale Sicherheitsvorkehrungen und Sicherheitsabstand einhalten. Hautkontakt vermeiden.

Die am Arbeitsplatz angegebenen allgemeinen Brandschutzmaßnahmen befolgen. Falls möglich, Behälter aus dem Gefahrenbereich entfernen und mit Wasser kühlen. Verhindern, dass Löschwasser den Abfluss und Oberflächenwasser kontaminiert.

Abschnitt 6 - Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
- Geeignete Belüftung vorsehen.
- Alle Zündquellen entfernen.
- NICHT rauchen. KEINE Flammen oder andere potenzielle Zündquellen verwenden.
- Das Produkt NICHT berühren. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Dampf/Sprühnebel NICHT einatmen.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- Staubablagerungen vermeiden.
- Die in der Industrie bewährten Maßnahmen für Gesundheit und Sicherheit beachten.
- Mit Ausnahme des Notfallpersonals: Gefahrenbereich evakuieren, Notfallmaßnahmen beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Sollte nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Das Produkt nicht in Abflüsse, Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen. Explosionsgefahr.

Bei Verunreinigung des Abflusses die örtlichen Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Stoffe abpumpen oder mit absorbierenden, inerten Materialien (Sand, Erde usw.) aufsaugen. KEIN Sägemehl oder sonstiges entzündbares Material verwenden. Mögliche Materialbeschränkungen beachten (siehe Abschnitt 7 und 10).

Funkenfreie Werkzeuge und explosionsgeschützte Geräte verwenden. Weiteres Verschütten vermeiden, soweit ohne Risiko möglich. Verschüttete Stoffe von Abflüssen, Gewässern, Kellern und geschlossenen Räumen fernhalten. Mit Angabe des Inhalts in einem Metall-/Kunststoffbehälter mit dicht schließendem Deckel zur Entsorgung bereit stellen. Gemäß den örtlich geltenden und nationalen Vorschriften als Sondermüll entsorgen. Den betroffenen Bereich lüften und reinigen. Hinweise zur Entsorgung: Siehe Abschnitt 13.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Unverträgliche Materialien: Siehe Abschnitt 7 und 10.

Persönliche Schutzausrüstung: Siehe Abschnitt 8.

Hinweise zur Entsorgung: Siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Etikett vor der Verwendung des Produkts lesen und Vorsichtsmaßnahmen auf dem Etikett beachten.
- Sicherheitsdatenblatt vor Verwendung des Produkts lesen.
- Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. An kritischen Punkten angemessene Abluft vorsehen.
- Von den in Abschnitt 10 aufgeführten unverträglichen Materialien fernhalten.
- Von Hitze, Funken, offenen Flammen sowie heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- Persönliche Schutzkleidung und Schutzausrüstung wie in Abschnitt 8 beschrieben tragen.
- Kontaminierte Arbeitskleidung sollte am Arbeitsplatz zurückgelassen werden.
- Kontakt des Produkts mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Behälter und Aufnahmeausrüstung elektrisch leitend verbinden und erden.
- Nur funkenfreie Werkzeuge verwenden.
- Explosionssichere Elektro-, Lüftungs- und Beleuchtungs-ausrüstung verwenden.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- Abgase und Dämpfe nicht einatmen. Das Produkt nicht einatmen.
- Hände nach Handhabung des Produkts gründlich waschen.
- Während der Verwendung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Produkt von Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Behälter fest geschlossen halten, wenn er nicht verwendet wird.
- Die in der Industrie bewährten Maßnahmen für Gesundheit und Sicherheit beachten. Die am Arbeitsplatz angegebenen allgemeinen Brandschutzmaßnahmen befolgen.
- Während der Übertragung des Produkts aus dem Behälter kann es zu elektrostatischer Entladung kommen.
- Dämpfe können explosionsfähige Dampf-/Luftgemische bilden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
- Behälter in einem explosionsgeschützten Nichtraucherbereich lagern.
- An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern.
- Von Wasser und Feuchtigkeit fernhalten.
- Behälter dicht verschlossen halten.
- Von Hitze, Funken, offenen Flammen, heißen Oberflächen sowie anderen potentiellen Zündquellen fernhalten.
- Behälter vor Sachschäden schützen und regelmäßig auf Mängel oder Undichtigkeiten prüfen.
- Vor Sonnenlicht schützen.
- Das Produkt NICHT zusammen mit Oxidationsmitteln lagern. Von den in Abschnitt 10 aufgeführten unverträglichen Materialien getrennt lagern.
- In einem verschlossenen Raum lagern, der nur für geschultes und autorisiertes Personal zugänglich ist.
- Behälter und Aufnahmeausrüstung elektrisch leitend verbinden und erden.

- Dämpfe können explosionsfähige Dampf-/Luftgemische bilden.
- Sicherstellen, dass in der Nähe des Lagerbereichs die geeignete Ausrüstung zum Entfernen verschütteter Flüssigkeiten sowie Feuerlöscher vorhanden sind.
- Empfohlene Lagertemperatur: < 25 °C

7.3 Spezifische Endanwendung(en)

Keine spezifische Endanwendung vorgesehen, außer der in Abschnitt 1.2 genannten.

Abschnitt 8 - Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (workplace exposure limits, WELs) für chemische Stoffe werden auf nationaler Ebene festgelegt:

- **Vereinigtes Königreich:** EH40/2005 führt die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (WELs) auf, die gemäß der Regelung „Control of Substances Hazardous to Health Regulations (COSHH)“ 2002 (in der jeweils gültigen Fassung) verwendet werden. Aktualisierte vierte Ausgabe 2020. Veröffentlicht mit Genehmigung des Health and Safety Executive im Namen des Controllers des Stationery Office Ihrer Majestät.
- **Irland:** 2020 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2015) und Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens) Regulation (2001-2019). Veröffentlicht von der Health and Safety Authority [Behörde für Gesundheit und Sicherheit].

Und in der Europäischen Gemeinschaft:

- **EU:** Richtlinie 2000/39/EG. <https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/commission-directive-2006-15-ec>

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (WELs)

Bestandteil	Land/Region	ZGD (1)		GKE (2)	
		ppm	mg.m ⁻³	ppm	mg.m ⁻³
Propan-2-ol	UK	400	999	500	1250
	IRE	200	-	400	-
	EU				
2-Methylpropan-1-ol	UK	50	154	75	231
	IRE	50	150	75	225
	EU				
Zinkchromat	UK	-	-	-	-
	IRE	-	-	-	-
	EU	-	-	-	-
Xylen	UK	50	220	100	441
	IRE	50	221	100	442
	EU	50	221	100	442

(1) ZGD Zeitgewichteter Durchschnitt (Grenzwert für langzeitige Exposition): Wert bezogen auf einem 8-stündigen zeitgewichteten Durchschnittsbezugszeitraum

PROPSPEED ETCHING PRIMER BASE

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

(2) GKE Grenzwert für kurzfristige Exposition: Maximaler Grenzwert der Exposition bezogen auf einen Bezugszeitraum von 15 Minuten.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

		Mitarbeiter			
Bestandteil	Exposition	Akute/ kurzzeitige lokale Wirkung	Akute/ kurzzeitige systemische Wirkung	Langzeitige lokale Wirkung	Langzeitige Systemische Wirkung
Propan-2-ol	Einatmung	-	-	-	500 mg/m ³
	Hautkontakt	-	-	-	888 mg/kg des Körpergewichts/Tag
2-Methyl- propan-1-ol	Einatmung	-	-	310 mg/m ³	-
	Hautkontakt	-	-	-	-
Zinkchromat	Einatmung	Keine Angaben.			
	Hautkontakt				
Xylen	Einatmung	442 mg/m ³	442 mg/m ³	221 mg/m ³	221 mg/m ³
	Hautkontakt	-	-	-	212 mg/kg des Körpergewichts/Tag

		Allgemeine Bevölkerung			
Bestandteil	Exposition	Akute/ kurzzeitige lokale Wirkung	Akute/ kurzzeitige systemische Wirkung	Langzeitige lokale Wirkung	Langzeitige systemische Wirkung
Propan-2-ol	Einatmung	-	-	-	89 mg/m ³
	Hautkontakt	-	-	-	319 mg/kg des Körpergewichts/Tag
	Einnahme durch den Mund	-	-	-	26 mg/kg des Körpergewichts/Tag
2-Methyl- propan-1-ol	Einatmung	-	-	55 mg/m ³	-
	Hautkontakt	-	-	-	-
	Einnahme durch den Mund	-	-	-	-
Zinkchromat	Einatmung	Keine Angaben.			
	Hautkontakt				
	Einnahme durch den Mund				
Xylen	Einatmung	260 mg/m ³	260 mg/m ³	65,3 mg/m ³	65.3 mg/m ³
	Hautkontakt	-	-	-	125 mg/kg des Körpergewichts/Tag

	Einnahme durch den Mund	-	-	-	12,5 mg/kg des Körpergewichts/Tag
--	-------------------------	---	---	---	-----------------------------------

Vorausgesagte Konzentration ohne Auswirkung (PNEC)

Bestandteil	Umweltschutzziel	PNEC-Wert
Propan-2-ol	Süßwasser	140,9 mg/l
	Intermittierende Freisetzung (Süßwasser)	140,9 mg/l
	Sediment (Süßwasser)	552 mg/kg
	Meerwasser	140,9 mg/l
	Sediment (Meerwasser)	552 mg/kg
	Erde	28 mg/kg
	Kläranlage	2251 mg/l
2-Methylpropan-1-ol	Süßwasser	400 µg/l
	Intermittierende Freisetzung (Süßwasser)	11 mg/l
	Sediment (Süßwasser)	1,56 mg/kg
	Meerwasser	40 µg/l
	Sediment (Meerwasser)	156 µg/kg
	Erde	76 µg/kg
	Kläranlage	10 mg/l
Zinkchromat	Süßwasser	Keine Angaben.
	Intermittierende Freisetzung (Süßwasser)	
	Sediment (Süßwasser)	
	Meerwasser	
	Sediment (Meerwasser)	
	Erde	
	Kläranlage	
Xylen	Süßwasser	327 µg/l
	Intermittierende Freisetzung (Süßwasser)	327 µg/l
	Sediment (Süßwasser)	12,46 mg/kg
	Meerwasser	327 µg/l
	Sediment (Meerwasser)	12,46 mg/kg
	Erde	2,31 mg/kg
	Kläranlage	6,58 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Kontrollmaßnahmen

Ausreichende Belüftung vorsehen, insbesondere in engen Bereichen. Explosionssichere Elektro-, Lüftungs- und Beleuchtungs-ausrüstung verwenden. Geeignete persönliche Schutzkleidung und -

ausrüstung entsprechend der Konzentrationen und den Mengen gefährlicher Stoffe am Arbeitsplatz tragen.

Während der Verwendung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Produkt von Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Keinen Tabak in Arbeitsräumen oder Bereichen lagern, in denen das Produkt verwendet wird. Vermeiden Sie jede Exposition schwangerer Frauen. Hände vor Pausen und nach der Arbeit gründlich waschen. Kontakt des Produkts mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Kontaminierte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Persönliche Schutzkleidung muss getrennt von anderer Kleidung aufbewahrt werden. Kontaminierte Kleidung bis zur Entsorgung oder Dekontamination in einem geschlossenen Behälter aufbewahren. Keine Dämpfe oder Sprühnebel einatmen. Sicher stellen, dass sich Augenspülstationen in der Nähe des Arbeitsplatzes befinden. Reinigungspersonal vor den gefährlichen Eigenschaften der Chemikalie warnen.

8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Eine eng anliegende Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz mit Seitenschutz tragen. Europäische Norm EN 166.

Warnung: Kontaktlinsen sind gefährlich: Weiche Linsen können Reizstoffe absorbieren. Alle Arten von Kontaktlinsen konzentrieren Reizstoffe.

Handschutz

Schutzhandschuhe müssen durchgehend getragen werden.

Materialart (empfohlen): Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk.

Materialdicke: > 0,4 mm.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: > 480 Minuten

Europäische Norm EN 374.

Andere Arten von Handschuhen können vom Handschuhlieferanten empfohlen werden.

Handschuhe vor Gebrauch prüfen. Bitte beachten Sie die vom Handschuhhersteller zur Verfügung gestellten Anweisungen zur Durchlässigkeit und Durchdringungszeit. Beachten Sie, dass die Flüssigkeit in die Handschuhe eindringen kann. Berücksichtigen Sie auch die spezifischen lokalen Bedingungen, unter denen das Produkt verwendet wird, wie die Gefahr von Schnittwunden, Abrasion und Kontaktzeit. Warnung: Aufgrund der vielen Einflussfaktoren (z. B. Temperatur) kann die Einsatzdauer eines chemischen Schutzhandschuhs deutlich kürzer sein als die durch die Tests ermittelte Durchdringungszeit. Es ist ratsam, die Handschuhe häufig auszutauschen. Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Barrierecremes/-salben) wird empfohlen. Stellen Sie sicher, dass die Handschuhe mit der richtigen Methode ausgezogen werden, um Hautkontakt mit kontaminierten Oberflächen zu vermeiden.

Entsorgen Sie kontaminierte Handschuhe gemäß den geltenden Gesetzen und am Arbeitsplatz bewährten Maßnahmen.

Haut- und Körperschutz

Langärmelige, undurchlässige Schutzkleidung tragen, um den Kontakt mit Flüssigkeit/Dampf möglichst zu vermeiden. Flammhemmende antistatische Schutzausrüstung tragen. Geeignete persönliche Schutzkleidung und -ausrüstung entsprechend der Konzentrationen und den Mengen gefährlicher Stoffe am Arbeitsplatz tragen.

Atemschutz

Ein geeignetes zertifiziertes Atemschutzgerät verwenden. Atemschutz ist nötig, wenn:

- eine ausreichende Belüftung nicht möglich ist.
- die Expositionsgrenzen überschritten werden.
- Dämpfe/Aerosole entstehen.

Gemäß den europäischen Normen, z.B. NF EN, geeignete persönliche Schutzausrüstung entsprechend der Konzentrationen und den Mengen gefährlicher Stoffe am Arbeitsplatz tragen. Die maximalen Tragzeiten von Atemschutzgeräten beachten. Atemschutzausrüstung muss korrekt angebracht und ordnungsgemäß verwendet und gewartet werden. Der Arbeitgeber muss sicherstellen, dass Wartung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten gemäß den Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden.



8.2.3 Umweltbelastungs-Kontrollmaßnahmen

Das Produkt nicht in Abflüsse, Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen. Explosionsgefahr.

Abschnitt 9 – Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	flüssig
Farbe	gelb
Geruch	Lösungsmittel
Geruchsschwelle	keine Angaben
pH-Wert	nicht zutreffend (Lösungsmittelbasiertes Produkt)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	keine Angaben
Siedepunkt und Siedebereich	81 °C – 108 °C
Flammpunkt	14 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	keine Angaben
Entzündbarkeit	keine Angaben
Explosionsgrenzen	unterer Grenzwert: 1,1%, oberer Grenzwert: 12,0%
Dampfdruck	4266 Pa (25 °C)
Dichte	0,89 – 0,91 (Luft=1)
Relative Dampfdichte	≈2,1 (Luft=1)
Spezifisches Gewicht	0,87 – 0,92 g/cm ³
Löslichkeit	Unlöslich in Wasser, löslich in organischen Lösungsmitteln
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)	keine Angaben
Selbstentzündungstemperatur	keine Angaben
Zersetzungstemperatur	keine Angaben
Viskosität	500 – 750 cP
Molekulare Masse	Gemisch

Abschnitt 10 – Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Stabil unter normalen Handhabungs- und Lagerbedingungen.

Weitere wichtige Informationen können in anderen Teilen dieses Kapitels erwähnt werden.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Handhabungs- und Lagerbedingungen. Aushärtungszeit: 5 - 60 Minuten (20 °C)

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können explosionsfähige Dampf-/Luftgemische bilden.

Zündgefahr.

Kann Peroxide bilden.

Heftige Reaktion mit: brennbaren Chemikalien, Salpetersäure, Schwefelsäure, Schwefel, Alkalimetallen, Erdalkalienmetallen

Zündgefahr oder Bildung von brennbaren Gasen oder Dämpfen mit: Alkalimetallen, Erdalkalienmetallen, Chrom-(VI)-Oxid, starken Oxidationsmitteln, Aluminium

Explosionsgefahr mit: Wasserstoffperoxid, Perchloraten, Phosgen, organischen Nitroverbindungen, Salpetersäure, Stickstoffdioxid

Exothermische Reaktion mit: Aldehyden, Aminen, Oleum, Eisen, Aluminium, Chlor, Phosphortrichlorid, Salpetersäure, starken Säuren, Säurechlorid, Halogenverbindungen, Kalium-tert-butanolat, stark brennbaren Chemikalien, Reduziermitteln

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und potentiellen Zündquellen fernhalten.

Längere Lichteinwirkung vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt vermeiden mit: Gummi, Kunststoff, Basen, Ölen, stark brennbaren Chemikalien, Säuren, Halogenen, Säureanhydriden, Aluminium, Säurechloriden, Oxidations- und Reduziermitteln.

Weitere Details siehe Abschnitt 10.3.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann Peroxide, Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Chromoxide und Zinkoxide bilden.

Gefährlich Brennstoffe: siehe Abschnitt 5.

Abschnitt 11 – Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

A. BESTANDTEILE

[Propan-2-ol]

Akute Toxizität

LD50 (oral)	5840 mg/kg (Ratte)
LC50 (Einatmung)	10000 ppm/6 Std. (Ratte)
LD50 (dermal)	16,4 ml/kg (Kaninchen)

(ECHA)

Hautkorrosion/-reizung

Verursacht Schleimhautreizung.

Augenschäden/-reizung

Verursacht Reizung.

Hautsensibilisierung/Atemwegssensibilisierung

Verursacht Atemwegsreizung.

Keimzellmutagenität

Genotoxizität in vitro: negativ. Genotoxizität in vivo: negativ.

Karzinogenizität

Keine.

Reproduktionstoxizität

Beeinträchtigt nur bei Tieren die Fruchtbarkeit und Entwicklung bei hohen Dosen, die sich giftig auf die Elterntiere auswirken.

Teratogenität

Keine Angaben.

Spezifische Zielorgantoxizität (Einzel- oder wiederholte Exposition)

Keine Angaben.

Quelle: ECHA und INRS Frankreich

[2-Methylpropan-1-ol]

Akute Toxizität

LD50 (oral)	2830 – 3350 mg/kg (Ratte)
LC50 (Einatmung)	18,18 mg/l/6 Std. (Ratte)
LD50 (dermal)	2000-2460 mg/kg (Kaninchen)

(ECHA)

Hautkorrosion/-reizung

Verursacht Haut- und Schleimhautreizung (Auge, Atemwege, Verdauungsschleimhaut).
Kategorie 2.

Augenschäden/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden. Kategorie 1.

Hautsensibilisierung/Atemwegssensibilisierung

Keine Angaben.

Keimzellmutagenität

Negativ

Karzinogenizität

Keine Angaben.

Reproduktionstoxizität

Bei Tieren hat sich keine Auswirkung auf die Fruchtbarkeit oder Entwicklung gezeigt.

Teratogenität

Keine Angaben.

Spezifische Zielorgantoxizität (Einzel- oder wiederholte Exposition)

Atmungsorgane, zentrales Nervensystem. Kategorie 3.

Quelle: ECHA und INRS Frankreich

[Zinkchromat]**Akute Toxizität**

LD50 (oral) 600 mg/kg (Ratte)
(INRS Frankreich)

Hautkorrosion/-reizung

Verursacht Hautreizung und Schleimhautreizung (Verdauungstrakt und Atemwege.)

Augenschäden/-reizung

Verursacht Reizung.

Hautsensibilisierung/Atemwegssensibilisierung

Haut, Kategorie 1.

Keimzellmutagenität

Genotoxizität in vitro.

Karzinogenität

Zinkchromate werden als karzinogen eingestuft.

Reproduktionstoxizität

Keine Angaben.

Teratogenität

Keine Angaben.

Spezifische Zielorgantoxizität (Einzel- oder wiederholte Exposition)

Keine Angaben.

Quelle: INRS Frankreich

[Xylen]**Akute Toxizität**

LD50 (oral) 3523 – 4000 mg/kg (Ratte)
 5251 – 5627 mg/kg (Maus)
LC50 (Einatmung) 29 mg/l/4 Std. (Ratte)
LD50 (dermal) 12126 mg/kg (Kaninchen)

(ECHA)

Hautkorrosion/-reizung

Verursacht Haut- und Schleimhautreizung (Auge, Atemwege). Kategorie 2.

Augenschäden/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung. Kategorie 2.

Hautsensi/Atemwegssensibilisierung

Keine Angaben.

Keimzellmutagenität

Genotoxizität in vitro: negativ. Genotoxizität in vivo: negativ.

Karzinogenizität

Keine Angaben.

Reproduktionstoxizität

Xylen ist bei Ratten und Mäusen in hohen Dosen embryolethal und fetotoxisch, auch wenn die Dosen sich nicht immer giftig auf das Muttertier auswirken. Keine Angaben zur Einschätzung der Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit.

Teratogenität

Keine Angaben.

Spezifische Zielorgantoxizität (Einzel- oder wiederholte Exposition)

Atemwege, Kategorie 3.

Kann bei längerer oder wiederholter Exposition Organe (zentrales Nervensystem, Leber, Niere) schädigen.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Quelle: ECHA und INRS Frankreich

B. GEMISCH**Akute Toxizität**

Letale Dosis (oral)

Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.

Letale Dosis (dermal)

Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.

Letale Konzentration (Einatmung)

Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.

Hautkorrosion/-reizung

Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch

Verursacht Haut- und Schleimhautreizung.

Augenschäden/-reizung

Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch

Verursacht schwere Augenreizung.

Hautsensibilisierung/Atemwegssensibilisierung

Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch

Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.

Keimzellmutagenität

Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.

Karzinogenizität

Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch Kann Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität

Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch Verdacht auf Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit oder Schädigung des Kinds im Mutterleib.

Spezifische Zielorgantoxizität - Einzelexposition

Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.

Spezifische Zielorgantoxizität - wiederholte Exposition

Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.

Aspirationsgefahr

Keine spezifischen Angaben zum Gemisch. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten: kann Lungenödem und Lungenentzündung verursachen. Xylen kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

11.2 Weitere Angaben

Weitere Nebenwirkungen: Schwere Hautreizung und Dermatose, allergische Hautreaktionen, schwere Reizung der Atem- und der Verdauungsschleimhäute, Atemstillstand und Atemwegsschäden, Depression des zentralen Nervensystems, neurologische Effekte, Übelkeit, Migräne, Erbrechen, Benommenheit, Schwindel, Narkose, Ataxie, Schock. Andere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Abschnitt 12 – Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

A. BESTANDTEILE

Propan-2-ol	Amerikanische Elritze (<i>Pimephales promelas</i>) LC50 – 9640 mg/l – 96 Std. - dynamisch Daphnien (<i>Daphnia magna</i>) CE50 – 13299 mg/l – 48 Std. Algen (<i>Desmodesmus subspicatus</i>) – LC50 – > 1000 mg/l – 72 Std.
2-Methylpropan-1-ol	Amerikanische Elritze (<i>Pimephales promelas</i>) LC50 – 1430 mg/l – 96 Std.
Zinkchromat	Fisch (<i>Poecilia reticulata</i>) LC50 – 0,56 mg/l – 96 Std. Fisch (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) LC50 – 0.24 mg/l – 96 Std. – statisch
Xylen	Fisch (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) LC50 – 2.60 mg/l – 96 Std. – statisch Algen (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) – EC50 – 4,36 mg/l – 73 Std. - statisch Bakterium (<i>Pseudomonas putida</i>) – EC50 – 43 mg/l – 5,75 Std. - statisch

B. GEMISCH

Keine Angaben.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

A. BESTANDTEILE

Propan-2-ol	Aerobe biologische Abbaubarkeit – Expositionszeit 21 Tage Ergebnis: 95%: Leicht biologisch abbaubar
2-Methylpropan-1-ol	Aerobe biologische Abbaubarkeit – Expositionszeit 14 Tage Ergebnis: >90%: Leicht biologisch abbaubar
Zinkchromat	Der Stoff ist potenziell persistent. Das Produkt enthält Schwermetalle. Besondere Vorbehandlung nötig. Beinhaltet Stoffe, die als umweltgefährdend oder als in Klärwerken nicht abbaubar bekannt sind.
Xylen	Keine Angaben.

B. GEMISCH

Das Produkt härtet aus und bildet eine nicht leicht abbaubare Masse. Erwartungsgemäß ist das Produkt nicht leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

A. BESTANDTEILE

Propan-2-ol	Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser Log Pow: 0,05 Reichert sich nicht signifikant in Organismen an. Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
2-Methylpropan-1-ol	Biokonzentrationsfaktor (BCF) <100 Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser Log Pow: 0,79 (25 °C) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
Zinkchromat	Dieses Produkt hat ein hohes Biokonzentrationspotenzial.
Xylen	Biokonzentrationsfaktor (BCF) – 25,9

B. GEMISCH

Das Produkt härtet aus und bildet eine harte, unbewegliche Substanz. Das Produkt beinhaltet Stoffe, die wasserlöslich sind und sich in Gewässern ausbreiten können.

12.4 Mobilität im Boden

A. BESTANDTEILE

Propan-2-ol	Keine Angaben. Aufgrund der Volatilität Beweglichkeit in der Umwelt wahrscheinlich.
2-Methylpropan-1-ol	Keine Angaben. Aufgrund der Löslichkeit in Wasser Beweglichkeit in der Umwelt wahrscheinlich.

Zinkchromat	Keine Angaben.
Xylen	Keine Angaben.

B. GEMISCH

Keine Angaben.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

A. BESTANDTEILE

Propan-2-ol	Der Stoff gilt nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) / sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).
2-Methylpropan-1-ol	
Zinkchromat	
Xylen	

B. GEMISCH

Keine Angaben.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Abschnitt 13 – Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt und Behälter als Sondermüll entsorgen. Abfälle gemäß den europäischen Richtlinien bezüglich Müll und Sondermüll entsorgen. Gemäß örtlich geltenden Vorschriften entsorgen. Im Originalbehälter aufbewahren. Leere Behältern vorsichtig handhaben, da die Restdämpfe entzündbar sind.




Produkt-/Verpackungsentsorgung

Inhalt und Behälter einer für Sondermüll zugelassenen Abfallentsorgungsanlage zuführen. Nicht in das Abwassersystem ablassen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände (Flüssigkeit oder Dampf) und können gefährlich sein. Kontaminierte Verpackungen wie den Stoff selbst behandeln. Produkt und leeren Behälter von Hitze und potenziellen Zündquellen fernhalten.

Abfallentsorgungsvorschrift Ref.-Nr. (EC)

Ein Abfallschlüssel gemäß dem Europäischen Abfallartenkatalog (EAK) kann dem Produkt nicht zugeteilt werden, da es nur der Verwendung durch den Kunden entsprechend klassifiziert werden kann. Der Abfallschlüssel ist innerhalb der EU gemeinsam mit dem Entsorgungsunternehmen festzulegen.

Abschnitt 14 – Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 UN-Transportbezeichnung	FARBE	FARBE	FARBE
14.3 Transportgefahrenklasse(n)	 3	 3	 3
14.4 Verpackungsgruppe	II	II	II
14.5 Umweltgefahren	Ja	Ja	Ja

Hazchem-Code 3YE.

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Bei Transport durch lokale Anwender: Immer in einer ordnungsgemäßen, sicheren Verpackung transportieren. Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, über die im Falle eines Unfalls oder einer versehentlichen Freisetzung auszuführenden Maßnahmen informiert sind.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL73/78-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Angaben.

Abschnitt 15 – Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU- und nationale Vorschriften beachten. Informationen zur Kennzeichnung finden Sie in Abschnitt 2. Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, (Seveso III): Nicht zutreffend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde vom Hersteller keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgeführt.

Abschnitt 16 – Sonstige Angaben

Produkt

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen basieren auf unserem Kenntnisstand zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung.

Die Eigenschaften des beschriebenen Produkts stellen keine Garantie im rechtlichen Sinne des Begriffs dar. Die Bereitstellung dieses Dokuments entbindet den Käufer des Produkts nicht von seiner

Verantwortung, die für dieses Produkt geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Diese Erklärung gilt für den Wiederverkauf und den Vertrieb des Produkts oder von Stoffen oder Waren, die dieses Produkt enthalten, in anderen Gerichtsbarkeiten und unter Berücksichtigung der gewerblichen und kommerziellen Eigentumsrechte Dritter. Wenn das beschriebene Produkt umgewandelt oder mit anderen Stoffen oder Materialien gemischt wird, sind die in diesem Dokument enthaltenen Informationen möglicherweise nicht für das so hergestellte neue Produkt gültig, es sei denn, dies wird ausdrücklich erwähnt. Im Falle einer Neuverpackung des Produkts ist der Kunde verpflichtet, die Verpackung mit den erforderlichen Sicherheitsinformationen zu versehen.

Legende

CAS	Chemical Abstracts Service
ppm	Teile pro Million
LD50	Letale Dosis 50%: Der LD50-Wert gibt die Menge eines verabreichten Stoffs an, bei der in einem definierten Zeitraum 50% einer Population sterben.
LC50	Letale Konzentration 50%: Der LC50-Wert gibt die Konzentration eines Stoffs in der Umgebung an, bei der in einem definierten Zeitraum 50% einer Population sterben.
EC50	Effektive Konzentration 50%
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulativ
WEL	Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulativ und toxisch
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (vorausgesagte Konzentration ohne Auswirkung)
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
ADR/RID	Europäisches Abkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
IMDG	Internationale Vorschrift für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IATA	Internationaler Luftverkehrsverband
Entz. Flüssigk.	Entzündbare Flüssigkeit
STOT SE	Spezifische Zielorgantoxizität - (Einzelexposition)
STOT RE	Spezifische Zielorgantoxizität - wiederholte Exposition
Augensch.	Schwere Augenschäden/Augenreizung
Augenreiz.	Augenreizung
Hautreiz.	Hautreizung
Karz.	Karzinogenizität
Akute Tox.	Akute Toxizität
Hautsens.	Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Chron. Aquat. Gefährlich für die aquatische Umwelt (chronisch)
Akute Aquat. Gefährlich für die aquatische Umwelt
Asp. Tox. Aspirationsgefahr