

## Sicherheitsdatenblatt

### HYDROFAN HF STANDARD HARDENER

Sicherheitsdatenblatt vom 21/12/2022 Version 4



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

### 1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: HYDROFAN HF STANDARD HARDENER

Handelscode: L0HH0930

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

Empfohlene Verwendung: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner

Polysozyanat - berufsmäßige Verwendung

Flüssiglösung

Gewerbliche Verwendungen

Nicht empfohlene Verwendungen: N.A.

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

Lieferant: Lechler SpA - Via Cecilio, 17 - 22100 Como - CO - Italy

Telefon: +39031586111

First Email: safety@lechler.eu

### 1.4. Notrufnummer

AUSTRIA, LIECHTENSTEIN: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Notruf 0-24 Uhr: (+43) 01 406 43 43

BELGIUM: CENTRE ANTIPOISONS BELGE (+32) 070 245 245 (24h/24)

LUXEMBOURG: CENTRE ANTIPOISONS BELGE (+352) 8002 5500 (24h/24)

GERMANY: Lechler SPA -Tel. +39-031-586301 This telephone number is available during office hours only. (8.00-18.00)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Acute Tox. 4	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Eye Dam. 1	Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3	Kann die Atemwege reizen.
STOT SE 3	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

#### Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zünd-quellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
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/Arzt anrufen.
P370+P378	Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

#### Spezielle Vorschriften:

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### Enthält:

n-Butylacetat

Polysozyanat HDI Derivat

Cyclohexanamine,N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked1,6-diisocyanatohexane homopolymer

(2,4,6-Trioxotriazin-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tris(hexamethylen)isocyanat

4-Toluolsulfonylisocyanat

Hexamethylendiisocyanat

#### Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß den Kriterien der REACH-Verordnung kein PBT-, vPvB-Stoff. Endokrinschädliche Eigenschaften-Toxizität  
Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Ökotoxizität

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

N.A.

#### 3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: HYDROFAN HF STANDARD HARDENER

#### Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥30 - ≤40 %	n-Butylacetat	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29
≥30 - ≤40 %	Polysozyanat HDI Derivat	CAS:28182-81-2 EC:931-274-8	Skin Sens. 1, H317; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335	01-2119485796-17

≥10 - ≤12.5 %	Cyclohexanamine,N,N-dimethyl-, compds. with 3- (cyclohexylamino)-1- propanesulfonic acid-blocked1,6- diisocyanatohexane homopolymer	CAS:666723-27- 9	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H335	
≥10 - ≤12.5 %	(2,4,6-Trioxotriazin-1,3, 5(2H,4H,6H)- triy)l)tris(hexamethylen)isocyanat	CAS:3779-63-3 EC:223-242-0	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	
≥5 - ≤7 %	[3-(2,3- Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan	CAS:2530-83-8 EC:219-784-2	Eye Dam. 1, H318	01-2119513212-58
≥0.1 - ≤0.25 %	4-Toluolsulfonylisocyanat	CAS:4083-64-1 EC:223-810-8 Index:615-012- 00-7	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335, EUH014	01-2119980050-47
			Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: STOT SE 3 H335 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315	
< 0,1 %	Hexamethylendiisocyanat	CAS:822-06-0 EC:212-485-8 Index:615-011- 00-1	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	01-2119457571-37
			Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 0,5%: Resp. Sens. 1 H334 C ≥ 0,5%: Skin Sens. 1 H317	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

Bei unregelmäßige oder ausbleibender Atmung künstliche Beatmung anwenden.

Im Falle von Einatmen unverzüglich einen Arzt konsultieren und ihm die Packung bzw. das Etikett zeigen.

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

Augenreizung

Augenschäden

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

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

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Alle Entzündungsquellen entfernen.

Bei Exposition gegenüber Dämpfen, Stäuben oder Aerosolen Atemgeräte tragen.

Für eine angemessene Belüftung sorgen.

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

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

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Das Belüftungssystem vor Ort verwenden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

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

Immer in gut gelüfteten Räumen lagern.

Bei Temperaturen zwischen 5° und 35°C. Vor offenen Flammen und Wärmequellen fern halten. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.

Vor offenen Flammen, Zündfunken und Wärmequellen fern halten. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Kühl und ausreichend belüftet.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

---

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

	MAK-Typ	Land	Arbeitsplatzgrenzwert
n-Butylacetat CAS: 123-86-4	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 480 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 960 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
	TRGS 900	GERMANY	Langzeit 300 mg/m <sup>3</sup> - 62 ppm Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

	OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 480 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 480 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
	OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 480 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
	OEL- Lead	AUSTRIA	Kurzzeit 480 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
	EU		Langzeit 241 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 723 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Verhalten Angezeigt 2019/1831/EU
	ACGIH		Langzeit 50 ppm; Kurzzeit 150 ppm Eye and URT irr
Hexamethylendiisocyanat CAS: 822-06-0	OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 0,035 mg/m <sup>3</sup> - 0,005 ppm; Kurzzeit 0,035 mg/m <sup>3</sup> - 0,005 ppm Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut
	TRGS 900	GERMANY	Langzeit 0,035 mg/m <sup>3</sup> - 0,005 ppm Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
	SUVA D	SWITZERLAN D	Langzeit 0,02 mg/m <sup>3</sup> Health and Safety Executive (Occupational Medicine and Hygiene Laboratory)
	SUVA D	SWITZERLAN D	Kurzzeit 0,02 mg/m <sup>3</sup> Sensibilisatoren, die mit S gekennzeichneten Substanzen führen besonders häufig zu Überempfindlichkeitsreaktionen (allergischen Kran
	ACGIH		Langzeit 0,005 ppm URT irr, resp sens

### Biologischer Expositionsindex

Polysozyanat HDI Derivat CAS: 28182-81-2	Biologischer Indikator: isocyanate-derived diamine; Probenahmezeitraum: At the end of the period of exposure Wert: 1 µmol/mol creatinine; Durch: Urin Bemerkung: UK. Biological monitoring guidance values
	Biologischer Indikator: spirometry Bemerkung: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).
	Biologischer Indikator: 4,4'-diaminodiphenylmethane; Probenahmezeitraum: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift Wert: 10 µg/g creatinine; Durch: Urin Bemerkung: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014
4-Toluolsulfonylisocyanat CAS: 4083-64-1	Biologischer Indikator: isocyanate-derived diamine; Probenahmezeitraum: At the end of the period of exposure Wert: 1 µmol/mol creatinine; Durch: Urin Bemerkung: UK. Biological monitoring guidance values
	Biologischer Indikator: spirometry Bemerkung: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).
	Biologischer Indikator: 4,4'-diaminodiphenylmethane; Probenahmezeitraum: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift Wert: 10 µg/g creatinine; Durch: Urin Bemerkung: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014
Hexamethylendiisocyanat CAS: 822-06-0	Biologischer Indikator: 1,6-Hexamethylene diamine; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus Wert: 15 µg/g creatinine; Durch: Urin Bemerkung: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu
	Biologischer Indikator: hexamethylendiamine; Probenahmezeitraum: Immediately after exposure or after working hours Wert: 15 µg/g creatinine; Durch: Urin Bemerkung: TRGS 903 - Biological limit values
	Biologischer Indikator: hexamethylene diamine; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus Wert: 15 µg/g creatinine; Durch: Urin Bemerkung: Slovenia. BAT-values
	Biologischer Indikator: Hexamethylendiamine; Probenahmezeitraum: Immediately after exposure or after working hours Wert: 15 µg/g creatinine; Durch: Urin Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

Biologischer Indikator: Hexamethyldiamine; Probenahmezeitraum: Immediately after exposure or after working hours  
Wert: 146 nmol/mmol creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

Biologischer Indikator: 1,6-Hexamethylene diamine; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 15 µg/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Biologischer Indikator: isocyanate-derived diamine; Probenahmezeitraum: At the end of the period of exposure  
Wert: 1 µmol/mol creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: UK. Biological monitoring guidance values

Biologischer Indikator: spirometry  
Bemerkung: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).

Biologischer Indikator: 4,4'-diaminodiphenylmethane; Probenahmezeitraum: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift  
Wert: 10 µg/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

### Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

n-Butylacetat  
CAS: 123-86-4

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,18 mg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0,36 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,01 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 0,98 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0,09 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 0,09 mg/kg

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 35,6 mg/l

Polysozyanat HDI Derivat  
CAS: 28182-81-2

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,0127 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,127 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 26670 mg/kg

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 266700 mg/kg

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1,27 mg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 38,3 mg/l

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 53182 mg/kg

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan  
CAS: 2530-83-8

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,1 mg/l

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 0,79 mg/kg

Hexamethyldiisocyanat  
CAS: 822-06-0

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,00774 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,0774 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0,001334 mg/kg

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 0,01334 mg/kg

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0,774 mg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 8,42 mg/l

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 0,0026 mg/kg

### Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

n-Butylacetat  
CAS: 123-86-4

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 300 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 600 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 300 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 600 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 35,7 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 300 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Verbraucher: 35,7 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Verbraucher: 300 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

Polysozyanat HDI Derivat  
CAS: 28182-81-2 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 1 mg/m<sup>3</sup>

[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan  
CAS: 2530-83-8 Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Acute Effects  
Arbeitnehmer Gewerbe: 21 ppm

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Acute Effects  
Arbeitnehmer Gewerbe: 147 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Chronic Effects  
Arbeitnehmer Gewerbe: 21 ppm

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Chronic Effects  
Arbeitnehmer Gewerbe: 147 mg/m<sup>3</sup>

Hexamethylen-diisocyanat  
CAS: 822-06-0 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0,07 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0,07 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0,035 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0,035 mg/m<sup>3</sup>

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Augenschutz:

Die Sicherheitsvisiere schließen, keine Kontaktlinsen verwenden.

### Hautschutz:

Kleidung tragen, die einen vollständigen Schutz der Haut garantiert, z.B. aus Baumwolle, Gummi, PVC oder Viton.

### Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen, die einen vollständigen Schutz garantieren, z.B. aus PVC, Neopren oder Gummi.

### Atemschutz:

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

### Wärmerisiken:

N.A.

### Kontrollen der Umweltexposition:

N.A.

### Hygienische und technische Maßnahmen

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit  
Farbe: farblos  
Geruch: N.A.  
pH-Wert: Nicht relevant  
Kinematische Viskosität: > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.  
Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: N.A.  
Flammpunkt: 23°C / 60°C  
Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt: N.A.  
Dampfdichte: N.A.  
Dampfdruck: N.A.  
Dichtezahl: 1.05 g/cm<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit: N.A.  
Löslichkeit in Öl: N.A.  
Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): N.A.  
Selbstentzündungstemperatur: N.A.  
Zersetzungstemperatur: N.A.  
Entzündbarkeit: Das Produkt ist eingestuft Flam. Liq. 3 H226  
Kinematic viscosity m<sup>2</sup>/s (40°C) > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)  
Viskosität: = 59.00 s - Method: ASTM D 1200 82 - Section: 2.00 mm

#### Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

### 9.2. Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit: N.A.  
Mischbarkeit: N.A.  
Leitfähigkeit: N.A.  
Keine weiteren relevanten Informationen

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Kontakt mit brandfördernden Materialien vermeiden. Das Produkt könnte in Brand geraten.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Toxikologische Informationen zum Produkt:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| a) akute Toxizität                    | Das Produkt ist eingestuft: Acute Tox. 4(H332)<br>ATEGemisch - Einatmen (Dämpfe) : 19.4877 mg/l    |
| b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut      | Nicht klassifiziert<br>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| c) schwere Augenschädigung/-reizung   | Das Produkt ist eingestuft: Eye Dam. 1(H318)   |
| d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1(H317)   |
| e) Keimzell-Mutagenität               | Nicht klassifiziert<br>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Das Produkt ist eingestuft: STOT SE 3(H335), STOT SE 3(H336)	
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:**

n-Butylacetat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 10760 mg/kg LC50 Einatmen > 20, mg/l 4h LD50 Haut Kaninchen > 14112, mg/kg	OECD Test Guideline 423  OECD Test Guideline 402
Polysozyanat HDI Derivat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2500 mg/kg LC50 Einatmen Ratte = 0,39 mg/l 4h LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg	OECD Test Guideline 423 OECD Test Guideline 403 OECD Test Guideline 402
Cyclohexanamine,N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked1,6-diisocyanatohexane homopolymer	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte >= 5000 mg/kg  LC50 Einatmen Ratte = 0,39 mg/l 4h	OECD Test Guideline 423  OECD Test Guideline 403
Hexamethylen-diisocyanat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 746 mg/kg LD50 Haut Kaninchen = 599 mg/kg	

#### **11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

##### **Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität**

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

#### **Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts**

Nicht eingestuft für Umweltgefahren  
Keine Daten vorhanden

#### **Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen**

<b>Bestandteil</b>	<b>Kennnr.</b>	<b>Ökotox-Infos</b>
n-Butylacetat	CAS: 123-86-4 - EINECS: 204- 658-1 - INDEX: 607-025-00-1	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas (fathead minnow) = 18 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 44 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202  e) Pflanzentoxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum (green algae) = 397 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201

		c) Bakterientoxizität : IC50 Microorganisms Tetrahymena pyriformis = 356 mg/L 40 H
Polysozyanat HDI Derivat	CAS: 28182-81-2 - EINECS: 931-274-8	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio (zebra fish) > 100 mg/L 96 H  Daphnia magna (Water flea) > 100 mg/L 48 H e) Pflanzentoxizität : Algen > 1000 mg/L 72 H
Cyclohexanamine,N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked,1,6-diisocyanatohexane homopolymer	CAS: 666723-27-9	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio (zebra fish) = 35,2 mg/L 96 H  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 100 mg/L 48 H e) Pflanzentoxizität : Algen Desmodesmus subspicatus (green algae) = 72 mg/L 72 H
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	CAS: 2530-83-8 - EINECS: 219-784-2	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 55 mg/L 96h Tested according to Directive 92/69/EEC  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia = 324 mg/L 48h a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen = 119 mg/kg 7 d b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia > 100 mg/L 21 Days
Hexamethyldiisocyanat	CAS: 822-06-0 - EINECS: 212-485-8 - INDEX: 615-011-00-1	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Fish = 22 mg/L 96 H  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Daphnia (water flea) >= 89,1 mg/L 48 H e) Pflanzentoxizität : EC50 Algen algae > 77,4 mg/L 72 H e) Pflanzentoxizität : NOEC Algen algae = 11,7 mg/L 72 H

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

N.A.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

N.A.

## 12.4. Mobilität im Boden

N.A.

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

Keine PBT-, vPvB- Stoffe in Konzentrationen >= 0.1 %:

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1263

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: FARBZUBEHÖRSTOFFE

IATA-Bezeichnung: FARBZUBEHÖRSTOFFE  
IMDG-Bezeichnung: FARBZUBEHÖRSTOFFE

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 3  
IATA-Klasse: 3  
IMDG-Klasse: 3

#### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: III  
IATA-Verpackungsgruppe: III  
IMDG-Verpackungsgruppe: III

#### 14.5. Umweltgefahren

Menge der toxischen Bestandteile: 0.00  
Menge der stark toxischen Bestandteile: 0.00  
Meeresschadstoff: Nein  
Umweltbelastung: Nein  
IMDG-EMS: F-E, S-E

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

Von den ADR-Vorschriften befreit:  
ADR-Label: 3  
ADR - Gefahrnummer: -

ADR-Sondervorschriften: 163 367 650  
ADR-Tunnelbeschränkungscode: 3 (E)

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 355  
IATA-Frachtflugzeug: 366  
IATA-Label: 3  
IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 3L

IATA-Sondervorschriften: A3 A72 A192

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category A  
IMDG-Segregation: -

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 163 223 367 955

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

N.A.

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)  
RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)  
Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013  
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: 3, 40

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 74, 75

#### Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1	Unterer Schwellenwert (Tonnen)	Oberer Schwellenwert (Tonnen)
Das Produkt gehört zur Kategorie: P5c	5000	50000

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (PIC-Verordnung)

Kein Stoff gelistet

#### Wassergefährdungsklasse

3: stark wassergefährdend

#### SVHC-Stoffe:

Keine Weiteren Angaben

#### RL 2010/75/EG (FOV Richtlinie)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 37.00 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 383.21 g/L

Estimated Total Content of Water 0.00 %

Estimated Total Solid Content 63.00 %

#### Storage Class (TRGS 510)

Storage Class (TRGS 510) Entzündbare Flüssigkeiten

#### Classification according to VbF

Classification according to VbF Entfällt

#### Mal-Code (Denmark)

Mal-Code (Denmark)	Mal Factor	Unit of Measure	Revision Status / Number	Regulatory Base
5 - 5	5719	m3 air/10 g	1993	Administrative determined MAL-Factors

#### Biozide

REGULATION (EC) No 528/2012

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
EUH014	Reagiert heftig mit Wasser.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2

3.3/1	Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

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

2.6/3	auf der Basis von Prüfdaten
3.1/4/Inhal	Berechnungsmethode
3.3/1	Berechnungsmethode
3.4.2/1	Berechnungsmethode
3.8/3	Berechnungsmethode
3.8/3	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRliche EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen

DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)

INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)

IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter  
KAFH: KAFH  
KSt: Explosions-Koeffizient  
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation  
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation  
LDLo: Niedrige letale Dosis  
N.A.: Nicht anwendbar  
N/A: Nicht anwendbar  
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar  
NA: Nicht verfügbar  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health  
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig  
PGK: Verpackungsvorschrift  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)  
PSG: Passagiere  
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr  
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition  
STOT: Zielorgan-Toxizität  
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert  
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ  
WGK: Wassergefährdungsklasse

**Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:**

- ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
- ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
- ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
- ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
- ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften