

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Anhang II der REACH - Verordnung (EU) 2020/878

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktkennung

Code: 0030160  
Name: SOLVALL  
Chemischer Name und Synonyme: SOLVALL

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

Beschreibung/Verwendung lösemittelhaltiger Wachs-/Filmentferner-Reiniger

### 1.3. Informationen zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes

Name der Firma: MARBEC SRL  
Adresse: VIA CROCE ROSSA 5/i  
Standort und Staat: 51037 MONTALE (PISTOIA)  
ITALIA  
Tel. +039 0573/959848

E-Mail der zuständigen Person,

verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt info@marbec.it

### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Auskünfte kontaktieren Sie bitte

MARBEC srl

0573959848 8.30-13.00 Uhr 14.00-18.00 Uhr oder +393348578502

Telefonnummer der Giftnotrufzentralen rund um die Uhr aktiv

DEUTSCHLAND: +49 030 19240, Inst. f. Toxikologie Berlin

ÖSTERREICH: +43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Für das Produkt ist daher ein Sicherheitsdatenblatt gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2020/878 erforderlich.

Alle weiteren Informationen zu Gesundheits- und/oder Umweltrisiken finden Sie in den Abschnitten. 11 und 12 dieses Blattes.

Einstufung und Gefahrenhinweise:

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3  
Aspirationsgefahr, Kategorie 1H226  
H304Entzündbare Flüssigkeit und Dampf.  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.Augenreizung, Kategorie 2  
Hautsensibilisierung, Kategorie 1BH319  
H317Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen.Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition,  
Kategorie 3

H336

## 2.2. Beschriftungselemente

Gefahrenkennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Warnungen:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

- H226** Entzündbare Flüssigkeit und Dampf.
- H304** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H319** Verursacht schwere Augenreizung.
- H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H336** Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen.

Sicherheitshinweis:

- P210** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen oder anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P331** KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P280** Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen.
- P261** Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P312** Bei Unwohlsein sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / kontaktieren. . .
- P403+P233** Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- P361+P364** Ziehen Sie alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort aus und waschen Sie sie vor der Wiederverwendung.

**Enthält:**

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen <2 % Aromaten\*;  
1-Methoxy-2-propanol;  
Benzylalkohol

Das Produkt ist nicht für die in der Richtlinie 2004/42/EG vorgesehenen Verwendungen vorgesehen.

## 2.3. Andere Gefahren

Auf Grundlage der vorliegenden Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Stoffe in einem Anteil  $\geq 0,1$  %.

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinen Eigenschaften in Konzentrationen  $\geq 0,1$  %.

### ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Mischungen

Enthält:

Identifikation	x = Konz. %	Einstufung 1272/2008 (CLP)
<b>DIMETHYLADIPAT DIMETHYLGLUTARATE DIMETHYLSUCCINAT</b> INHALTSVERZEICHNIS - EG 906-170-0 CAS - REACH-Reg. 01-2119475445-32	$9 \leq x < 30$	
<b>Dimethyl-2-methylglutarat</b> INDEX ES GIBT - CAS 14035-94-0 REACH-Reg.-Nr.: 01-0000017895-56	$9 \leq x < 30$	
<b>DIPROPYLENGLYKOLMONOMETHYLÄTHER</b> INHALTSVERZEICHNIS - EG 252-104-2 CAS 34590-94-8 REACH-Reg. 01-2119450011-60-xxxx	$9 \leq x < 30$	Stoff mit einem gemeinschaftlichen Expositionsgrenzwert am Arbeitsplatz.
<b>1-METHOXY-2-PROPANOL</b> INDEX 603-064-00-3 EG 203-539-1 CAS 107-98-2 REACH-Reg. 01-2119457435-35	$9 \leq x < 20$	Flamme. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
<b>BENZYLALKOHOL</b> INDEX 603-057-00-5 EG 202-859-9 CAS 100-51-6 REACH-Reg. 01-2119492630-38-xxxx	$3 \leq x < 9$	Akute Tox. 4 H302, Augenreizung. 2 H319, Hautreizung. 1B H317 LD50 Oral: 1200 mg/kg
<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, &lt;2 % Aromaten“</b> INHALTSVERZEICHNIS - EG 919-857-5 CAS -	$3 \leq x < 9$	Flamme. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, EUH066 Asp. Tox. 1 H304: $\geq 1\%$



Es hat sich bewährt, dass ein Rettungssanitäter, der einer Person hilft, die einer chemischen Substanz oder einem chemischen Gemisch ausgesetzt war, persönliche Schutzausrüstung trägt. Die Art solcher Schutzmaßnahmen hängt von der Gefährlichkeit der Substanz oder Mischung, dem Expositionsweg und dem Ausmaß der Kontamination ab. Sofern keine genaueren Angaben vorliegen, wird bei einem möglichen Kontakt mit biologischen Flüssigkeiten das Tragen von Einweghandschuhen empfohlen. Informationen dazu, welche Art von PSA für die Eigenschaften des Stoffs oder Gemischs geeignet ist, finden Sie in Abschnitt 8.

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

Es liegen keine spezifischen Informationen zu den durch das Produkt verursachten Symptomen und Auswirkungen vor.

VERZÖGERTE WIRKUNGEN: Auf Grundlage der derzeit verfügbaren Informationen sind keine Fälle von verzögerten Wirkungen nach Kontakt mit diesem Produkt bekannt.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Bei versehentlicher Einnahme kann das Produkt aufgrund seiner geringen Viskosität in die Lunge gelangen und dort rasch schwere Lungenschäden verursachen (48 Stunden unter ärztlicher Aufsicht aufbewahren).  
Hinweise für den Arzt: Symptomatisch behandeln.

#### 4.3. Hinweise auf die Notwendigkeit einer sofortigen Konsultation eines Arztes und einer besonderen Behandlung

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / anrufen. . .  
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Bei versehentlicher Einnahme kann das Produkt aufgrund seiner geringen Viskosität in die Lunge gelangen und dort rasch schwere Lungenschäden verursachen (48 Stunden unter ärztlicher Aufsicht aufbewahren).  
Hinweise für den Arzt: Symptomatisch behandeln.

Mittel, die am Arbeitsplatz für eine spezifische und sofortige Behandlung zur Verfügung stehen müssen

Fließendes Wasser zum Waschen von Haut und Augen.

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Als Löschmittel kommen Kohlendioxid, Schaum und Löschpulver in Frage. Bei Produktlecks und verschütteten Flüssigkeiten, die sich nicht entzündet haben, kann ein Wassersprühstrahl eingesetzt werden, um die entzündbaren Dämpfe zu zerstreuen und die Personen zu schützen, die versuchen, das Leck zu stoppen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Keinen Wasserstrahl verwenden. Wasser ist zum Löschen von Bränden nicht wirksam, kann jedoch zum Kühlen geschlossener Behälter verwendet werden, die Flammen ausgesetzt sind, und so Bersten und Explosionen verhindern.

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

#### GEFAHREN DURCH EXPOSITION IM BRANDFALL

In Behältern, die Feuer ausgesetzt sind, kann sich ein Überdruck bilden, wodurch Explosionsgefahr besteht. Vermeiden Sie das Einatmen von Verbrennungsprodukten.

### 5.3. Empfehlungen für Feuerwehrleute

#### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Behälter mit Wasserstrahlen kühlen, um die Zersetzung des Produktes und die Entstehung gesundheitsgefährdender Stoffe zu verhindern. Tragen Sie immer vollständige Feuerschutzausrüstung. Löschwasser sammeln, das nicht in die Kanalisation gelangen darf. Kontaminiertes Löschwasser und

Brandrückstände entsprechend den geltenden Vorschriften entsorgen.

#### AUSRÜSTUNG

Normale Feuerwehrbekleidung, wie z. B. Kreislaufpressluftatmer (EN 137), flammhemmender Overall (EN469), flammhemmende Handschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A29 oder A30).

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Stoppen Sie das Leck, wenn dies sicher möglich ist.

Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung (einschließlich persönlicher Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts), um eine Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung zu verhindern. Diese Hinweise gelten sowohl für Arbeiter als auch für Notfalleinsätze.

Entfernen Sie nicht ausgerüstete Personen. Verwenden Sie explosionsgeschützte Geräte. Beseitigen Sie sämtliche Zündquellen (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) und Hitze aus dem Bereich, in dem das Leck aufgetreten ist.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern Sie, dass das Produkt in die Kanalisation, in Oberflächengewässer oder ins Grundwasser gelangt.

### 6.3. Methoden und Materialien zur Eindämmung und Sanierung

Das verschüttete Produkt in einen geeigneten Behälter aufsaugen. Beurteilen Sie die Kompatibilität des zu verwendenden Behälters mit dem Produkt und prüfen Sie Abschnitt 10. Nehmen Sie den Rest mit einem inerten Absorptionsmaterial auf.

Stellen Sie sicher, dass der vom Leck betroffene Bereich ausreichend belüftet ist. Die Entsorgung kontaminierten Materials muss gemäß den Bestimmungen unter Punkt 13 erfolgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und zur Entsorgung finden Sie in den Abschnitten 8 und 13.

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von Hitze, Funken und offenen Flammen fernhalten, nicht rauchen und keine Streichhölzer oder Feuerzeuge verwenden. Ohne ausreichende Belüftung können sich Dämpfe auf dem Boden sammeln und bei Auslösung auch aus größerer Entfernung Feuer fangen, wodurch die Gefahr einer Fehlzündung besteht. Vermeiden Sie die Ansammlung elektrostatischer Aufladungen. Während der Anwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Legen Sie vor dem Betreten der Essbereiche kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ab. Vermeiden Sie die Freisetzung des Produkts in der Umwelt.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Verwenden Sie bei Bedarf geeignete persönliche Schutzausrüstung. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Nicht einnehmen. Das Einatmen von Dämpfen vermeiden. Nicht in die Umwelt freisetzen. Stellen Sie sicher, dass angemessene Maßnahmen zur Haushaltsführung getroffen werden. Kontaminiertes Material sollte sich nicht am Arbeitsplatz ansammeln und niemals in Taschen aufbewahrt werden. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Während der Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach der Handhabung die Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung nicht wiederverwenden.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren. An einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren, fern von Hitze, offenen Flammen, Funken und anderen Zündquellen. Behälter von unverträglichen Materialien fernhalten, siehe Abschnitt 10.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland):

3

7.3. Spezifische Endanwendungen

Informationen nicht verfügbar

**ABSCHNITT 8. Expositionskontrollen/persönliche Schutzausrüstung**

8.1. Kontrollparameter

Regulatorische Hinweise:

DEU	Deutschland	Forschungsvereinigung MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsbezogener Materialien Teil 58
ESP	Spanien	Expositionsgrenzwerte für chemische Arbeitsstoffe für Berufstätige in Spanien 2023
ZWISCHEN	Frankreich	Berufliche Expositionsgrenzwerte für chemische Arbeitsstoffe in Frankreich Dekret Nr. 2021-1849 vom 28. Dezember 2021
Italien	Italien	Gesetzesdekret vom 9. April 2008, Nr. 81
PRT	Portugal	Gesetzesdekret Nr. 1/2021 vom 6. Januar, Richtgrenzwerte für die berufliche Exposition gegenüber chemischen Arbeitsstoffen. Gesetzesdekret Nr. 35/2020 vom 13. Juli zum Schutz der Arbeitnehmer vor Risiken im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber krebserregenden oder mutagenen Stoffen während der Arbeit
GBR	Vereinigtes Königreich	EH40/2005 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (vierte Ausgabe 2020)
EU	TLV-ACGIH RCP-TLV	ACGIH 2023

ACGIH TLVs und BEIs – Anhang H

**DIMETHYLADIPAT DIMETHYLGLUTARATE DIMETHYLSUCCINAT**

Vorausgesagte Konzentration ohne Effekt - PNEC

Referenzwert im Süßwasser	0,018	mg/l
Referenzwert im Meerwasser	0,0018	mg/l
Referenzwert für Sedimente in Süßwasser	0,16	mg/kg/Tag
Referenzwert für Sedimente im Meerwasser	0,016	mg/kg/Tag
Referenzwert für Wasser, intermittierende Freisetzung	0,18	mg/l
Referenzwert für STP-Mikroorganismen	10	mg/l
Referenzwert für das terrestrische Kompartiment	9	mg/kg/Tag

**Gesundheit - Abgeleiteter Nicht-Effekt-Level - DNEL / DMEL**

Belichtungsmethode	Auswirkungen auf die Verbraucher			Auswirkungen auf Arbeitnehmer			Chronische Prämissen	Chronische systemische
	Scharfe Einheimische	Akute systemische	Chronische Prämissen	Scharfe Einheimische	Akute systemische	Chronische Prämissen		
Inhalation			5 mg/m3	VND			8,3 mg/m3	VND

**DIPROPYLENGLYKOLMONOMETHYLÄTHER**

**Schwellenwert**

Typ	Zustand	TWA/8h		Kurzbeschreibung/15 Min.		Hinweise / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	310	50	310	50	11
MACHEN	DEU	310	50	310	50	
VLA	ESP	308	50			HAUT
VLEP	ZWISCHEN	308	50			HAUT
VLEP	Italien	308	50			HAUT
VLE	PRT	308	50			HAUT

# MARBEC SRL

Revisionsnummer 9

Änderungsdatum 02.12.2025

## 0030160 - SOLVALL

Gedruckt am 02.12.2025

Seitennummer 8 / 25

Ersetzt Revision:8 (Revisionsdatum: 28.11.2023)

ALSO	GBR	308	50	HAUT
AGW	EU	308	50	HAUT
TLV-ACGIH			50	

### 1-METHOXY-2-PROPANOL

#### Schwellenwert

Typ	Zustand	TWA/8h		Kurzbeschreibung/15 Min.		Hinweise / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	370	100	740	200	
MACHEN	DEU	370	100	740	200	
VLA	ESP	375	100	568	150	HAUT
VLEP	ZWISCHEN	188	50	375	100	HAUT
VLEP	Italien	375	100	568	150	HAUT
VLE	PRT	375	100	568	150	
ALSO	GBR	375	100	560	150	HAUT
AGW	EU	375	100	568	150	HAUT
TLV-ACGIH		184	50	368	100	

#### Gesundheit - Abgeleiteter Nicht-Effekt-Level - DNEL / DMEL

Belichtungsmethode	Auswirkungen auf die Verbraucher			Auswirkungen auf Arbeitnehmer				
	Scharfe Einheimische	Akute systemische	Chronische Prämissen	Chronische systemische	Scharfe Einheimische	Akute systemische	Chronische Prämissen	Chronische systemische
Oral			VND	3,3 mg/kg KG/Tag				
Inhalation			VND	43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	VND		369 mg/m3
Dermale Haut			VND	18,1 mg/kg KG/Tag		VND		50,6 mg/kg KG/Tag

### BENZYLALKOHOL

#### Schwellenwert

Typ	Zustand	TWA/8h		Kurzbeschreibung/15 Min.		Hinweise / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	22	5	44	10	HAUT 11
MACHEN	DEU	22	5	44	10	HAUT

#### Vorausgesagte Konzentration ohne Effekt - PNEC

Referenzwert im Süßwasser	1	mg/l
Referenzwert im Meerwasser	0,1	mg/l
Referenzwert für Sedimente in Süßwasser	5,27	mg/kg
Referenzwert für Sedimente im Meerwasser	0,527	mg/kg
Referenzwert für Wasser, intermittierende Freisetzung	2,3	mg/l
Referenzwert für STP-Mikroorganismen	39	mg/l
Referenzwert für das terrestrische Kompartiment	0,45	mg/kg/Tag

#### Gesundheit - Abgeleiteter Nicht-Effekt-Level - DNEL / DMEL

Belichtungsmethode	Auswirkungen auf die Verbraucher			Auswirkungen auf Arbeitnehmer				
	Scharfe Einheimische	Akute systemische	Chronische Prämissen	Chronische systemische	Scharfe Einheimische	Akute systemische	Chronische Prämissen	Chronische systemische
Oral		20 mg/kg KG/Tag		4 mg/kg KG/Tag				

# MARBEC SRL

Revisionsnummer 9

Änderungsdatum 02.12.2025

## 0030160 - SOLVALL

Gedruckt am 02.12.2025

Seitennummer 9/ 25

Ersetzt Revision:8 (Revisionsdatum: 28.11.2023)

Inhalation	27 mg/m3	5,4 mg/m3	110 mg/m3	22 mg/m3
Dermale Haut	20 mg/kg KG/Tag	4 mg/kg KG/Tag	40 mg/kg KG/Tag	8 mg/kg KG/Tag

### Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

#### Schwellenwert

Typ	Zustand	TWA/8h		Kurzbeschreibung/15 Min.		Hinweise / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
RCP-TLV		1200	197			
Vorausgesagte Konzentration ohne Effekt - PNEC						
Referenzwert im Süßwasser				NPI		
Referenzwert im Meerwasser				NPI		
Referenzwert für Sedimente in Süßwasser				NPI		
Referenzwert für Sedimente im Meerwasser				NPI		
Referenzwert für Wasser, intermittierende Freisetzung				NPI		
Referenzwert für STP-Mikroorganismen				NPI		
Referenzwert für die Nahrungskette (Sekundärvergiftung)				NPI		
Referenzwert für das terrestrische Kompartiment				NPI		
Referenzwert für die Atmosphäre				NPI		

#### Gesundheit - Abgeleiteter Nicht-Effekt-Level - DNEL / DMEL

Belichtungsmethode	Auswirkungen auf die Verbraucher				Auswirkungen auf Arbeitnehmer			
	Scharfe Einheimische	Akute systemische	Chronische Prämissen	Chronische systemische	Scharfe Einheimische	Akute systemische	Chronische Prämissen	Chronische systemische
Oral				125 mg/kg KG/Tag				
Inhalation				185 mg/m3 24 Stunden				871 mg/m3 8 Stunden
Dermale Haut				125 mg/kg KG/Tag				208 mg/kg KG/Tag

### 2-BUTOXYETHANOL

#### Schwellenwert

Typ	Zustand	TWA/8h		Kurzbeschreibung/15 Min.		Hinweise / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	49	10	98	20	HAUT
MACHEN	DEU	49	10	98	20	HAUT Notiz
VLA	ESP	98	20	245	50	HAUT
VLEP	ZWISCHEN	49	10	246	50	HAUT
VLEP	Italien	98	20	246	50	HAUT
VLE	PRT	98	20	246	50	HAUT
ALSO	GBR	123	25	246	50	HAUT
AGW	EU	98	20	246	50	HAUT
TLV-ACGIH		97	20			
Vorausgesagte Konzentration ohne Effekt - PNEC						
Referenzwert im Süßwasser				8,8	mg/l	
Referenzwert im Meerwasser				0,88	mg/l	
Referenzwert für Sedimente in Süßwasser				34,6	mg/kg	

# MARBEC SRL

Revisionsnummer 9

Änderungsdatum 02.12.2025

## 0030160 - SOLVALL

Gedruckt am 02.12.2025

Seitennummer 10/ 25

Ersetzt Revision:8 (Revisionsdatum: 28.11.2023)

Referenzwert für Sedimente im Meerwasser	3.46	mg/kg
Referenzwert für Wasser, intermittierende Freisetzung	9.1	mg/l
Referenzwert für STP-Mikroorganismen	463	mg/l
Referenzwert für die Nahrungskette (Sekundärvergiftung)	20	mg/kg
Referenzwert für das terrestrische Kompartiment	2.33	mg/kg

### Gesundheit - Abgeleiteter Nicht-Effekt-Level - DNEL / DMEL

Belichtungsmethode	Auswirkungen auf die Verbraucher				Auswirkungen auf Arbeitnehmer			
	Scharfe Einheimische	Akute systemische	Chronische Prämissen	Chronische systemische	Scharfe Einheimische	Akute systemische	Chronische Prämissen	Chronische systemische
Oral		26,7 mg/kg KG/Tag		6,3 mg/kg KG/Tag				
Inhalation	147 mg/m3	426 mg/m3		59 mg/m3	246 mg/m3	1091 mg/m3		98 mg/m3
Dermale Haut				38 mg/kg KG/Tag				

### ETHANOLAMIN

#### Schwellenwert

Typ	Zustand	TWA/8h		Kurzbeschreibung/15 Min.		Hinweise / Beobachtungen	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
AGW	DEU	0,5	0,2	0,5	0,2	HAUT	11
MACHEN	DEU	0,51	0,2	0,51	0,2		
VLA	ESP	2.5	1	7.5	3	HAUT	
VLEP	ZWISCHEN	2.5	1	7.6	3	HAUT	
VLEP	Italien	2.5	1	7.6	3	HAUT	
VLE	PRT	2.5	1	7.6	3	HAUT	
ALSO	GBR	2.5	1	7.6	3	HAUT	
AGW	EU	2.5	1	7.6	3	HAUT	
TLV-ACGIH		7.5	3	15	6		

#### Vorausgesagte Konzentration ohne Effekt - PNEC

Referenzwert im Süßwasser	0,085	mg/l
Referenzwert im Meerwasser	0,0085	mg/l
Referenzwert für Sedimente in Süßwasser	0,425	mg/kg
Referenzwert für Sedimente im Meerwasser	0,0425	mg/kg
Referenzwert für Wasser, intermittierende Freisetzung	0,025	mg/l
Referenzwert für STP-Mikroorganismen	100	mg/l
Referenzwert für das terrestrische Kompartiment	0,035	mg/kg

### Gesundheit - Abgeleiteter Nicht-Effekt-Level - DNEL / DMEL

Belichtungsmethode	Auswirkungen auf die Verbraucher				Auswirkungen auf Arbeitnehmer			
	Scharfe Einheimische	Akute systemische	Chronische Prämissen	Chronische systemische	Scharfe Einheimische	Akute systemische	Chronische Prämissen	Chronische systemische
Oral				3,75 mg/kg/Tag				
Inhalation			2 mg/m3				3,3 mg/m3	
Dermale Haut				0,24 mg/kg/Tag				1 mg/kg/Tag

Legende:

(C) = DECKEL; INALAB = Inhalierbare Fraktion; RESPIR = Einatembare Fraktion; TORAC = Thoraxfraktion.

VND = Gefahr erkannt, aber kein DNEL/PNEC verfügbar; NEA = keine erwartete Exposition; NPI = keine Gefahr erkannt; NIEDRIG = geringe Gefahr; MED = mittlere Gefahr; HOCH = hohe Gefahr.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Belichtung

Da der Einsatz geeigneter technischer Maßnahmen immer Vorrang vor persönlicher Schutzausrüstung haben sollte, sorgen Sie durch eine wirksame lokale Absaugung für eine gute Belüftung am Arbeitsplatz.

Lassen Sie sich bei der Auswahl Ihrer persönlichen Schutzausrüstung von Ihrem Chemikalienlieferanten beraten.

Persönliche Schutzausrüstung muss mit der CE-Kennzeichnung versehen sein, die ihre Konformität mit den geltenden Vorschriften bescheinigt.

Notdusche mit Augenwaschbecken bereitstellen.

### HANDSCHUTZ

Schützen Sie die Hände mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III.

Bei der endgültigen Auswahl des Arbeitshandschuhmaterials (siehe Norm EN 374) müssen folgende Aspekte berücksichtigt werden: Kompatibilität, Degradation, Permeationszeit.

Bei Zubereitungen muss die Beständigkeit von Arbeitshandschuhen gegenüber chemischen Einwirkungen vor dem Einsatz geprüft werden, da diese nicht vorhersehbar ist. Die Tragedauer von Handschuhen ist von der Dauer und Art der Nutzung abhängig.

### HAUTSCHUTZ

Tragen Sie langärmelige Arbeitskleidung und professionelle Sicherheitsschuhe der Kategorie II (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach dem Ausziehen der Schutzkleidung mit Wasser und Seife waschen.

Erwägen Sie die Bereitstellung antistatischer Kleidung, wenn in der Arbeitsumgebung eine Explosionsgefahr besteht.

### AUGENSCHUTZ

Es wird das Tragen einer luftdichten Schutzbrille empfohlen (siehe Norm EN ISO 16321).

### ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Grenzwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes oder eines oder mehrerer im Produkt enthaltener Stoffe wird das Tragen einer Maske mit Filter vom Typ A empfohlen, dessen Klasse (1, 2 oder 3) in Bezug auf die Grenzkonzentration der Verwendung gewählt werden muss. (siehe Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen oder Dämpfen anderer Art und/oder von Gasen oder Dämpfen mit Partikeln (Aerosole, Rauch, Nebel usw.) müssen Filter kombinierter Bauart vorgesehen werden.

Der Einsatz von Atemschutzgeräten ist erforderlich, wenn die getroffenen technischen Maßnahmen nicht ausreichen, um die Belastung des Arbeitnehmers auf die berücksichtigten Grenzwerte zu begrenzen. Der Schutz durch Masken ist allerdings begrenzt.

Falls die betreffende Substanz geruchlos ist oder ihre Geruchsschwelle über dem entsprechenden TLV-TWA liegt, sowie im Notfall ist ein Druckluftatemgerät mit offenem Kreislauf (siehe Norm EN 137) oder ein Atemschutzgerät mit externer Luftversorgung (siehe Norm EN 138) zu tragen. Zur richtigen Auswahl des Atemschutzgerätes beachten Sie die Norm EN 529.

**KONTROLLE DER UMWELTBELASTUNG:** Emissionen aus Herstellungsprozessen, einschließlich jener aus Belüftungsgeräten, sollten kontrolliert werden, um den Umweltschutzbestimmungen zu entsprechen.

Nicht in die Umwelt freisetzen. Lagereinrichtungen müssen mit geeigneten Systemen ausgestattet sein, um im Falle von Leckagen oder Verschüttungen eine Kontamination von Boden und Wasser zu verhindern. Verhindern Sie die Freisetzung ungelöster Stoffe bzw. gewinnen Sie diese aus dem Abwasser zurück. Verteilen Sie keinen Schlamm aus der industriellen Wasseraufbereitung auf natürlichen Böden. Bei der industriellen Wasseraufbereitung entstehender Schlamm muss verbrannt, unter Verschluss gehalten oder behandelt werden.

Weitere Informationen: Exposition gegenüber Nebel/Dämpfen/Aerosolen minimieren. Führen Sie vor dem Betreten von Lagertanks und jeglicher Art von Eingriff in einem geschlossenen Raum eine angemessene Dekontaminierung durch, überprüfen Sie die Atmosphäre und stellen Sie den Sauerstoffgehalt und den Grad der Entflammbarkeit fest.

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1. Informationen zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Eigentum	Wert	Information
Physischer Zustand	flüssig	
Farbe	gelblich	
Geruch	Merkmal	
Schmelz- bzw. Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Anfangssiedepunkt	nicht verfügbar	
Entflammbarkeit	nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Flammpunkt	40 °C	
Selbstentzündungstemperatur	nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	
pH	nicht zutreffend	Grund für fehlende Daten: Der Stoff/das Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	
Löslichkeit	unlöslich in Wasser	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht verfügbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	0,99 kg/l	
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	
Partikeleigenschaften	nicht zutreffend	

**9.2. Weitere Informationen**

## 9.2.1. Informationen zu physikalischen Gefahrenklassen

Informationen nicht verfügbar

## 9.2.2. Weitere Sicherheitsmerkmale

VOC (Richtlinie 2010/75/EU)	95,15 % - 942,00	g/Liter
-----------------------------	------------------	---------

Explosive Eigenschaften	nicht explosiv
-------------------------	----------------

Oxidierende Eigenschaften	nicht oxidierend
---------------------------	------------------

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Unter normalen Einsatzbedingungen bestehen keine besonderen Gefahren einer Reaktion mit anderen Stoffen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Nutzungs- und Lagerbedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden.

**DIPROPYLENGLYKOLMONOMETHYLÄTHER**

Kann heftig reagieren mit: starken Oxidationsmitteln.

**1-METHOXY-2-PROPANOL**

Kann gefährlich reagieren mit: starken Oxidationsmitteln, starken Säuren.

**BENZYLALKOHOL**

Kann gefährlich reagieren mit: Bromwasserstoffsäure, Eisen, Oxidationsmitteln, Schwefelsäure. Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Phosphortrichlorid.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Der Kontakt mit starken Oxidationsmitteln (wie Peroxiden und Chromaten) kann Brandgefahr verursachen. Eine Mischung mit Nitraten oder anderen starken Oxidationsmitteln (wie Chloraten, Perchloraten und flüssigem Sauerstoff) kann eine explosive Masse erzeugen. Die Empfindlichkeit gegenüber Hitze, Reibung und Stößen lässt sich im Voraus nicht einschätzen.

**2-BUTOXYETHANOL**

Kann gefährlich reagieren mit: Aluminium, Oxidationsmitteln. Bildet Peroxide mit: Luft.

**ETHANOLAMIN**

Kann gefährlich reagieren mit: Acrylnitril, Chlorepoxypropan, Chlorschwefelsäure, Chlorwasserstoff, Eisen-Schwefel-Verbindungen, Essigsäure, Essigsäureanhydrid, Mesityloxid, Salpetersäure, Schwefelsäure, starken Säuren, Vinylacetat, Cellulosenitrat.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vermeiden Sie eine Überhitzung. Vermeiden Sie die Ansammlung elektrostatischer Aufladungen. Vermeiden Sie jegliche Zündquellen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Informationen nicht verfügbar

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Durch thermische Zersetzung oder Feuer können möglicherweise gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe freigesetzt werden.

**2-BUTOXYETHANOL**

Es kann entstehen: Wasserstoff.

**ETHANOLAMIN**

Kann folgende Stoffe erzeugen: Stickoxide, Kohlenoxide.

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Da keine experimentellen toxikologischen Daten zum Produkt selbst vorliegen, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken des Produkts auf der Grundlage der Eigenschaften der enthaltenen Substanzen und gemäß den in der Referenzgesetzgebung für die Einstufung festgelegten Kriterien beurteilt. Berücksichtigen Sie daher die Konzentration der im Abschnitt genannten Einzelstoffe. 3, um die toxikologischen Wirkungen zu bewerten, die sich aus der Exposition gegenüber dem Produkt ergeben.

Akute Wirkungen: Kontakt mit den Augen verursacht Reizungen; Zu den Symptomen können gehören: Rötung, Schwellung, Schmerzen und Tränenfluss. Die Einnahme kann gesundheitliche Probleme verursachen, darunter Bauchschmerzen mit Brennen, Übelkeit und Erbrechen.

Das Produkt enthält leicht flüchtige Substanzen, die eine erhebliche Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) mit Auswirkungen wie Schläfrigkeit, Schwindel, Verlust der Reflexe und Narkose verursachen können.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Lokale Effekte. Produktinformation:

Hautkontakt. Symptome: Rötung. Wiederholter Kontakt kann zu trockener oder rissiger Haut führen. Augenkontakt: Kontakt mit den Augen kann zu Reizungen führen.

Einatmen: Das Einatmen von Dämpfen kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen. Kann Reizungen verursachen. Das Einatmen von Dämpfen kann Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Bewusstseinsveränderungen verursachen.

Verschlucken: Bei versehentlichem Verschlucken kann das Produkt aufgrund seiner geringen Viskosität in die Lunge gelangen und dort rasch schwere Lungenschäden verursachen (48 Stunden unter ärztlicher Aufsicht aufbewahren). Verschlucken kann Magen-Darm-Reizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall verursachen. Kann eine Depression des zentralen Nervensystems verursachen.

Andere Nebenwirkungen

Dampfkonzentrationen über den empfohlenen Expositionswerten reizen die Augen und Atemwege, können Kopfschmerzen und Schwindel verursachen, eine betäubende Wirkung haben und andere Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem haben. Wiederholter und/oder längerer Hautkontakt mit Materialien mit niedriger Viskosität kann zur Entfettung der Haut führen, wodurch es möglicherweise zu Reizungen und Dermatitis kommt. Kleine Flüssigkeitsmengen, die durch Verschlucken oder Erbrechen in die Lunge gelangen, können eine chemische Pneumonitis oder ein Lungenödem verursachen.

#### Metabolismus, Kinetik, Wirkungsmechanismus und andere Informationen

Informationen nicht verfügbar

#### Informationen zu wahrscheinlichen Expositionswegen

##### 1-METHOXY-2-PROPANOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; mit der Haut in Berührung kommen.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme kontaminierter Nahrungsmittel oder Wassers; Einatmen von Raumluft; bei Kontakt mit der Haut von Produkten, die den Stoff enthalten.

#### Sofortige, verzögerte und chronische Auswirkungen durch kurz- und langfristige Exposition

##### 1-METHOXY-2-PROPANOL

Der Haupteintrittsweg ist die Haut, während der Atemweg aufgrund des niedrigen Dampfdrucks des Produkts von weniger Bedeutung ist. Über 100 ppm kommt es zu Reizungen der Augen-, Nasen- und Mund-Rachen-Schleimhäute. Bei 1000 ppm werden Gleichgewichtsstörungen und starke Augenreizungen festgestellt. Klinische und biologische Tests an exponierten Freiwilligen ergaben keine Anomalien. Acetat verursacht bei direktem Kontakt verstärkte Haut- und Augenreizungen. Es wurden keine chronischen Auswirkungen beim Menschen berichtet.

#### Interaktive Effekte

Informationen nicht verfügbar

#### AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalation - Dämpfe) des Gemisches:	> 20 mg/l
ATE (oral) der Mischung:	>2000 mg/kg
ATE (kutan) der Mischung:	Nicht klassifiziert (keine relevanten Bestandteile)

#### DIMETHYLADIPAT DIMETHYLGLUTARATE DIMETHYLSUCCINAT

LD50 (dermal):	> 2000 mg/kg Ratte
LD50 (oral):	> 5000 mg/kg Ratte

LC50 (Einatmen von Dämpfen): > 11 mg/l/4h Ratte

#### Dimethyl-2-methylglutarat

LD50 (dermal): > 2000 mg/kg Ratte

LC50 (Einatmen von Dämpfen): > 5,6 mg/l/4h Ratte

#### 1-METHOXY-2-PROPANOL

LD50 (dermal): > 2000 mg/kg Kaninchen

LD50 (oral): 4016 mg/kg Rat

LC50 (Einatmen von Dämpfen): > 7000 mg/l/4h Rat

#### BENZYLALKOHOL

LD50 (dermal): 2000 mg/kg Kaninchen

LD50 (oral): 1200 mg/kg Rat

LC50 (Einatmen von Dämpfen): > 4,1 mg/l/4h Ratte

#### Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

LD50 (dermal): > 2000 mg/kg

LD50 (oral): > 5000 mg/kg

LC50 (Einatmen von Dämpfen): > 9300 mg/l/4h

#### 2-BUTOXYETHANOL

LD50 (dermal): > 2000 mg/kg Meerschweinchen (OECD - Richtlinie 402)

LD50 (oral): > 1200 mg/kg Meerschweinchen

LC50 (Einatmen von Dämpfen): 3 mg/l/4h Rat

#### Ethoxylierter aliphatischer Alkohol 7 Mol

LD50 (dermal): > 2000 mg/kg Kaninchen

LD50 (oral): > 300 mg/kg Ratte

#### ETHANOLAMIN

LD50 (dermal): 2504 mg/kg

STA (kutan): 1100 mg/kg Schätzung aus Tabelle 3.1.2 des Anhangs I der CLP-Verordnung (Daten, die zur Berechnung der Schätzung der akuten Toxizität des Gemisches verwendet wurden)

LD50 (oral): 1089 mg/kg Rat

LC50 (Einatmen von Dämpfen): > 1,3 mg/l/6h Ratte

#### ÄTZUNG/REIZUNG AUF DIE HAUT

Erfüllt nicht die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse

#### Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Wiederholter Kontakt kann zu trockener oder rissiger Haut führen. Bei längerer Einwirkung leichte Hautreizungen.

#### SCHWERE AUGENSCHÄDEN / AUGENREIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

#### Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

AUGENKONTAKT: Kann kurzfristige, leichte Augenreizungen verursachen. Basierend auf Testdaten für Materialien mit ähnlicher Struktur gemäß OECD-Richtlinie 405.

#### SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE ODER DER HAUT

Hautsensibilisator

Atemwegssensibilisierung

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Es handelt sich vermutlich nicht um ein Inhalationssensibilisator.

Hautsensibilisierung

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Es handelt sich voraussichtlich nicht um ein Hautsensibilisierungsmittel gemäß OECD-Richtlinie 406.

KEIMZELLENMUTAGENITÄT

Erfüllt nicht die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Das mutagene Potenzial der Substanz wurde in einer Reihe von In-vivo- und In-vitro-Tests umfassend untersucht. Genetische Toxizität: negativ. Es wird davon ausgegangen, dass es sich nicht um einen keimzellmutagenen Wirkstoff handelt. Basierend auf Testdaten für Materialien mit ähnlicher Struktur gemäß den OECD-Richtlinien 471 473 474 476 478 479.

KARZINOGENITÄT

Erfüllt nicht die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Dieses Produkt ist nicht als krebserregend eingestuft. Es wird nicht erwartet, dass es Krebs verursacht. Basierend auf Testdaten für Materialien mit ähnlicher Struktur gemäß OECD-Richtlinie 453.

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Erfüllt nicht die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Keine Informationen verfügbar. Es wird nicht davon ausgegangen, dass es eine reproduktionstoxische Wirkung hat. Basierend auf Testdaten für Materialien mit ähnlicher Struktur gemäß den OECD-Richtlinien 414 421 422.

Schädliche Auswirkungen auf die Entwicklung der Nachkommen

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Die Ergebnisse der Studien zur Entwicklungstoxizität der Substanz gemäß den OECD-Richtlinien und die Ergebnisse der Screeningstudien im gleichen Bereich zeigten keine Toxizität bei Ratten.

Auswirkungen auf oder durch das Stillen

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Stillzeit: Eine Schädigung des gestillten Säuglings ist nicht zu erwarten.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (STOT) - EINMALIGE EXPOSITION

Kann Schläfrigkeit oder Schwindel verursachen

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Einmalige Exposition: Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen. Dieser Stoff erfüllt nicht die Einstufungskriterien der EU.

#### Zielorgane

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Zentralnervensystem

#### SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (STOT) - WIEDERHOLTE EXPOSITION

Erfüllt nicht die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Wiederholte Exposition: Es ist nicht zu erwarten, dass nach längerer oder wiederholter Exposition Organschäden entstehen. Basierend auf Testdaten für Materialien mit ähnlicher Struktur gemäß OECD-Richtlinie 408 413 422. Basierend auf den bereitgestellten Informationen sind keine Auswirkungen bekannt.

#### Zielorgane

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Zentrales Nervensystem.

#### GEFAHR BEI ASPIRATION

Giftig bei Aspiration

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Die Flüssigkeit kann in die Lunge gelangen und Schäden verursachen (chemische Pneumonitis, möglicherweise tödlich).

#### **11.2. Informationen zu weiteren Gefahren**

Auf Grundlage der verfügbaren Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder mutmaßlicher endokriner Disruptoren aufgeführt sind, deren Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit derzeit untersucht werden.

## **ABSCHNITT 12. Angaben zur Ökologie**

Bei der Verwendung die bewährten Arbeitspraktiken beachten und die Freisetzung des Produkts in die Umwelt vermeiden. Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden, wenn das Produkt in Wasserläufe gelangt ist oder Boden oder Vegetation verunreinigt hat.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Bei der Verwendung die bewährten Arbeitspraktiken beachten und die Freisetzung des Produkts in die Umwelt vermeiden. Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden, wenn das Produkt in Wasserläufe oder die Kanalisation gelangt ist oder Boden oder Vegetation verunreinigt hat. Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten (EG 919-857-5) : Aufgrund der nachstehenden ökologischen Informationen und gemäß den in der Verordnung über gefährliche Stoffe festgelegten Kriterien wird dieser Stoff nicht als umweltgefährdend eingestuft.

#### **12.1. Toxizität**

##### **1-METHOXY-2-PROPANOL**

Das Produkt ist höchstwahrscheinlich nicht schädlich für Wasserorganismen. Auch die sachgerechte Einbringung geringer Konzentrationen in die biologische Kläranlage darf die Abbauproduktivität des Belebtschlammes nicht beeinträchtigen.

**MARBEC SRL**

Revisionsnummer 9

Änderungsdatum 02.12.2025

**0030160 - SOLVALL**

Gedruckt am 02.12.2025

Seitennummer 18/ 25

Ersetzt Revision:8 (Revisionsdatum:  
28.11.2023)

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten (EG 919-857-5): Nachfolgend finden Sie eine Zusammenfassung der repräsentativsten Studien im Registrierungsdossier. Aquatische Toxizität:

Endpunkt: Wirbellose Tiere – Kurzfristig (Daphnia magna)

Ergebnis: EL50 (48 h): >1000 mg/L (Mobilität); EL50 (24 h): >1000 mg/L (Mobilität)

Kommentare: Schlüsselstudie (C9-C11, <2% Aromaten) - OECD-Richtlinie 202 - SRC (1995)

Endpunkt: Wirbellose Tiere – Kurzfristig (Chaetogammarus marinus)

Ergebnis: LL50 (48 h): > 1000 mg/L (Mortalität); LL50 (24 h): >1000 mg/L (Mortalität)

Kommentare: Schlüsselstudie (C9-C11 <2 % Aromaten) OECD-Richtlinie 202 - TNO (1992)

Endpunkt: Wirbellose Tiere – Langfristig (Daphnia magna)

Ergebnis: NOELR (21 Tage): 0,23 mg/L (Reproduktion)

Kommentare: Unterstützende Studie (C9-C11 <2 % Aromaten) (Q)SAR Modellierete Daten - CONCAWE (2010)

Endpunkt: Algen (Pseudokirchnerella subcapitata) Wachstumshemmung

Ergebnis: EC50 (72 h): > 1000 mg/L (Wachstum); EC50 (72 h): > 1000 mg/L (Biomasse); NOELR (72 h): 3 mg/L (Zellzahl); NOELR (72 h): 100 mg/L (Wachstum)

Kommentare: Schlüsselstudie (C9-C11 <2 % Aromaten) OECD-Richtlinie 201 - SRC (1995)

Endpunkt: Fisch – Kurzfristig (Oncorhynchus mykiss)

Ergebnis: LL50 (24 h):>1000 mg/L; LL0 (24 h): 1000 mg/L; LL50 (48 h): >1000 mg/L; LL0 (48 h): 1000 mg/L; LL50 (72): >1000 mg/L; LL0 (72 h) mg/L:

Kommentare: Schlüsselstudie (C9-C11 <2 % Aromaten) OECD-Richtlinie 203 – SRC (1995).

**2-BUTOXYETHANOL**

Beurteilung der aquatischen Toxizität (Lieferant): Es ist unwahrscheinlich, dass das Produkt für Wasserorganismen schädlich ist. Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass das Produkt für Wasserorganismen nicht chronisch schädlich ist. Auch die sachgerechte Einbringung geringer Konzentrationen in die biologische Kläranlage darf die Abbauaktivität des Belebtschlammes nicht beeinträchtigen. Bewertung der terrestrischen Toxizität (Lieferant): Studie nicht wissenschaftlich begründet.

**2-BUTOXYETHANOL**

LC50 - Fisch	1474 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krebstiere	1550 mg/l/48h Wasserflöhe
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	1840 mg/l/72h pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Chronische Fische	> 100 mg/l Brachydanio rerio
NOEC Chronische Krebstiere	100 mg/l Wasserflöhe

**ETHANOLAMIN**

NOEC Chronische Fische	1,2 mg/l Oryzias latipes
NOEC Chronische Krebstiere	0,85 mg/l Daphnia magna

**BENZYLALKOHOL**

LC50 - Fisch	460 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere	230 mg/l/48h Wasserflöhe
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	770 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

**1-METHOXY-2-PROPANOL**

LC50 - Fisch	> 6800 mg/l/96h Leuciscus idus
EC50 - Krebstiere	23300 mg/l/48h Wasserflöhe

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

LC50 - Fisch	> 1000 mg/l/96h
EC50 - Krebstiere	> 1000 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 1000 mg/l/72h

Ethoxylierter aliphatischer Alkohol 7 Mol

LC50 - Fisch	5 mg/l/96h
--------------	------------

EC50 - Krebstiere	5 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	5 mg/l/72h
Chronischer NOEC Algen / Wasserpflanzen	10 mg/kg OECD-Methode 208

## Dimethyl-2-methylglutarat

LC50 - Fisch	56 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krebstiere	> 100 mg/l/48h Wasserflöhe
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 60 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

## 1-METHOXY-2-PROPANOL

Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit und Elimination (H2O): leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). Hinweise zur Entsorgung: 90 – 100 % (28 Tage) (OECD 301E/92/96/EWG, C 4-B) (aerob, Abwasser aus kommunalen Kläranlagen). Die hydrolytische Stabilität in Wasser wurde nicht bestimmt, es wurde jedoch eine schnelle biologische Abbaubarkeit festgestellt (96 % Abbau in 28 Tagen). OECD-Test 301E. Rascher Photoabbau in atmosphärischen Dämpfen (Halbwertszeit < 1 Tag)

Kohlenwasserstoffe C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten (EG 919-857-5):

Abiotische Abbaubarkeit: Hydrolyse: Diese Substanz ist resistent gegen Hydrolyse. Daher führt dieser Prozess nicht zu einem messbaren Verlust an Abbau des Stoffes in der Umwelt.

Biotische Abbaubarkeit: Aufgrund der vorliegenden Studien und der Eigenschaften von C9-C16-Kohlenwasserstoffen wird dieser Stoff als von Natur aus biologisch abbaubar angesehen.

biologisch abbaubar.

Methode: Nichtadaptierte Mikroorganismen OECD-Richtlinie 301 F

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar 80 % (28 Tage)

Kommentare: Schlüsselstudie Uneingeschränkt verlässlich (C9-C11, <2% Aromaten)

Quelle: Shell (1997).

## DIPROPYLENGLYKOLMONOMETHYLÄTHER

R	
Löslichkeit in Wasser	1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar

## 2-BUTOXYETHANOL

Löslichkeit in Wasser	1000 - 10000 mg/l
-----------------------	-------------------

Schnell abbaubar

## ETHANOLAMIN

Löslichkeit in Wasser	1000 - 10000 mg/l
-----------------------	-------------------

Schnell abbaubar

## BENZYLALKOHOL

Schnell abbaubar

## 1-METHOXY-2-PROPANOL

Löslichkeit in Wasser	1000 - 10000 mg/l
-----------------------	-------------------

Schnell abbaubar

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten“

Von Natur aus abbaubar

Ethoxylierter aliphatischer Alkohol 7 Mol

Schnell abbaubar

Dimethyl-2-methylglutarat  
Schnell abbaubar

DIMETHYLADIPAT DIMETHYLGLUTARATE  
DIMETHYLSUCCINAT  
Schnell abbaubar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten (EG 919-857-5): Standardtests für diesen Endpunkt sind auf UVCB-Substanzen nicht anwendbar.

DIPROPYLENGLYKOLMONOMETHYLÄTHER  
R

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser 0,0043

2-BUTOXYETHANOL

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser 0,81

BCF 3,16 (berechneter QSAR-Wert). Bei dieser Substanz ist keine Bioakkumulation zu erwarten.

ETHANOLAMIN

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser -2,3

BENZYLALKOHOL

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser 1.1

1-METHOXY-2-PROPANOL

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser < 1

### 12.4. Mobilität im Boden

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten (EG 919-857-5): Koc-Absorption: Standardtests für diesen Endpunkt sind auf UVCB-Substanzen nicht anwendbar.

2-BUTOXYETHANOL

Beurteilung zum Transport zwischen Umweltkompartimenten (Anbieter): Der Stoff verdunstet nicht von der Wasseroberfläche in die Atmosphäre. Die Adsorption an die feste Phase des Bodens ist nicht vorhersehbar. Wissenschaftlich nicht gerechtfertigte Studie. Stabilität in Wasser: Es ist keine sofortige Hydrolyse zu erwarten; Es enthält keine funktionellen Gruppen, von denen angenommen wird, dass sie in Wasser hydrolysierbar sind. Stabilität im Boden: Geringe Adsorption an Bodenpartikel erwartet.

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

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Zyklen, <2% Aromaten (EG 919-857-5): Vergleich mit den Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung

Persistenzbeurteilung: Einige in dieser Substanz enthaltene Kohlenwasserstoffstrukturen weisen Eigenschaften von P (Persistent) oder vP (sehr persistent) auf.

(Hartnäckig).

Beurteilung des Bioakkumulationspotentials: Die Struktur der meisten in dieser Substanz enthaltenen Kohlenwasserstoffe zeigt KEINE vB-Eigenschaften (sehr bioakkumulativ), einige Komponenten haben jedoch B-Eigenschaften (bioakkumulativ).

Toxizitätsbewertung: Für Kohlenwasserstoffstrukturen, die P- und B-Eigenschaften zeigten, wurde die Toxizität bewertet, aber keine Die relevanten Komponenten erfüllen die Toxizitätskriterien mit Ausnahme von Anthracen, das als PBT bestätigt wurde. Da Anthracen nicht vorhanden, das Produkt wird nicht als PBT/vPvB betrachtet.

Auf Grundlage der vorliegenden Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Stoffe in einem Anteil  $\geq 0,1$  %.

## 12.6. Endokrine Disruptoren

Kohlenwasserstoffe C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten (EG 919-857-5): Freisetzung in die Umwelt kann zur Kontamination von Umweltmatrizen führen.

(Luft, Boden, Untergrund, Oberflächen- und Grundwasser). Verwenden Sie es gemäß guter Arbeitspraxis und vermeiden Sie die Freisetzung der Produkte in die Umwelt.

Auf Grundlage der verfügbaren Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder mutmaßlicher endokriner Disruptoren aufgeführt sind, deren Auswirkungen auf die Umwelt bewertet werden.

## 12.7. Andere Nebenwirkungen

Informationen nicht verfügbar

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Abfallbehandlungsmethoden

Wenn möglich wiederverwenden. Produktreste sind als gefährlicher Sondermüll zu betrachten. Die Gefährlichkeit von Abfällen, die Teile dieses Produkts enthalten, muss gemäß der geltenden Gesetzgebung beurteilt werden.

Die Entsorgung muss einem zur Abfallbewirtschaftung zugelassenen Unternehmen übertragen werden, und zwar unter Einhaltung der nationalen und ggf. örtlichen Gesetzgebung.

Der Transport von Abfällen unterliegt möglicherweise dem ADR.

#### KONTAMINIERTE VERPACKUNGEN

Kontaminierte Verpackungen müssen einer Verwertung oder Entsorgung gemäß den nationalen Abfallbewirtschaftungsvorschriften zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

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

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1993

### 14.2. Offizieller UN-Versandname

ADR / RID: ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT, NAG (hydriertes schweres Naphtha, 1-Methoxy-2-propanol)

IMDG: ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT, NAG (hydriertes schweres Naphtha, 1-Methoxy-2-propanol)

IATA-Nummer: ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT, NAG (hydriertes schweres Naphtha, 1-Methoxy-2-propanol)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 3 Etiketle: 3

IMDG: Klasse: 3 Etiketle: 3

IATA-Nummer: Klasse: 3 Etiketle: 3



### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: Drittes Kapitel

**14.5. Gefahren für die Umwelt**

ADR / RID: NEIN  
 IMDG: Nicht-Meeresschadstoff  
 IATA-Nummer: NEIN

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Limitierte Menge: 5 L	Tunnelbeschränkungscodes : (D/E)
	Sonderbestimmung: 274, 601		
IMDG:	EMS: FE, <u>IF</u>	Limitierte Menge: 5 L	
IATA-Nummer:	Ladung:	Maximale Menge: 220 L	Verpackungsanweisungen: 366
	Passagiere:	Maximale Menge: 60 L	Verpackungsanweisungen: 355
	Besondere Bestimmung:	A3	

**14.7. Seetransport in Massengut gemäß den IMO-Gesetzen**

Irrelevante Informationen

**ABSCHNITT 15. Regulatorische Informationen****15.1. Gesetzliche und behördliche Bestimmungen zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt, die speziell für den Stoff oder das Gemisch gelten**

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: P5c

Beschränkungen bezüglich des Produkts oder der enthaltenen Stoffe gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

Punkt 3 - 40

Inhaltsstoffe

Punkt 75

Verordnung (EU) 2019/1148 – über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht zutreffend

Stoffe der Kandidatenliste (Art. 59 REACH)Auf Grundlage der vorliegenden Daten sind im Produkt keine SVHC-Stoffe in Prozenten  $\geq 0,1$  % enthalten.

Zulassungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keiner

Stoffe, die der Ausfuhrnotifizierungspflicht unterliegen Verordnung (EU) 649/2012:

Keiner

Stoffe, die dem Rotterdamer Übereinkommen unterliegen:

Keiner

Stoffe, die dem Stockholmer Übereinkommen unterliegen:

Keiner

Gesundheitschecks

Arbeitnehmer, die diesem gesundheitsgefährdenden chemischen Arbeitsstoff ausgesetzt sind, müssen einer Gesundheitsüberwachung gemäß den Bestimmungen von Art. 100 unterzogen werden. 41 des Gesetzesdekrets 81 vom 9. April 2008, es sei denn, das Risiko für die Gesundheit und Sicherheit des Arbeitnehmers wurde als irrelevant eingestuft, wie in Art. vorgesehen. 224 Absatz 2.

**15.2. Chemische Sicherheitsbeurteilung**

Für die folgenden Stoffe im Gemisch wurde eine chemische Sicherheitsbeurteilung erstellt:

Dipropylenglykolmonomethylether, 1-Methoxy-2-propanol, C9-C11-Kohlenwasserstoffe, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten, 2-Butoxyethanol, Benzylalkohol, Ethanolamin

**ABSCHNITT 16. Sonstige Informationen**

Text der in den Abschnitten 2-3 des Datenblatts zitierten Gefahrenhinweise (H):

<b>Flamme. Liq. 3</b>	Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3
<b>Akute Tox. 3</b>	Akute Toxizität, Kategorie 3
<b>Akute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, Kategorie 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
<b>Hautkorr. 1B</b>	Hautätzend, Kategorie 1B
<b>Augenschaden 1</b>	Schwere Augenschäden, Kategorie 1
<b>Augenreizung. 2</b>	Augenreizung, Kategorie 2
<b>Hautreizungen. 2</b>	Hautreizung, Kategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3
<b>Hautempfindlichkeit. 1B</b>	Hautsensibilisierung, Kategorie 1B
<b>Aquatische Chronik 3</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Kategorie 3
<b>H226</b>	Entzündbare Flüssigkeit und Dampf.
<b>H331</b>	Giftig bei Einatmen.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>EUH066</b>	Wiederholter Kontakt kann zu trockener oder rissiger Haut führen.

**LEGENDE:**

- ADR: Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- ATE / STA: Schätzung der akuten Toxizität
- CAS: Chemical Abstract Service Nummer
- CE: Identifikationsnummer im ESIS (Europäisches Archiv für Altstoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleiteter Nicht-Effekt-Level
- EC50: Konzentration, die bei 50 % der Testpopulation eine Wirkung hervorruft
- EmS: Notfallplan
- GHS: Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
- IATA DGR: Vorschriften für Gefahrgüter der International Air Transport Association
- IC50: Immobilisierungskonzentration von 50 % der Testpopulation
- IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
- IMO: Internationale Seeschiffahrts-Organisation
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI der CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50 %
- LD50: Tödliche Dosis 50 %
- OEL: Arbeitsplatzgrenzwert
- PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch
- PEC: Vorausgesagte Umweltkonzentration
- PEL: Voraussichtlicher Expositionsgrad
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- PNEC: Abgeschätzte Konzentration ohne Effekt
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Vorschriften für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn
- TLV: Schwellengrenzwert
- TLV-HÖHE: Konzentration, die bei beruflicher Exposition zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf.
- TWA: Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrad
- TWA STEL: Kurzzeit-Expositionsgrad
- VOC: Flüchtige organische Verbindungen
- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulativ
- vPvM: Sehr ausdauernd und sehr mobil
- WGK: Wassergefährdungsklasse (Deutschland).

**ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:**

1. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH-Verordnung)
4. Verordnung (EG) Nr. 790/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates (I Atp. CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)

- 15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- 16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- 17. Verordnung (EU) 2019/1148
- 18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- 19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- 20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- 21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- 22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- 23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
- 24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
- 25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)

- Der Merck-Index. - 10. Auflage
- Sicherer Umgang mit Chemikalien
- INRS - Toxikologisches Datenblatt
- Patty - Arbeitshygiene und Toxikologie
- NI Sax - Gefährliche Eigenschaften von Industriematerialien-7, Ausgabe 1989
- IFA GESTIS Website
- Website der ECHA-Agentur
- Datenbank mit SDS-Modellen chemischer Substanzen - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità

**Hinweis für den Benutzer:**

Die in diesem Blatt enthaltenen Informationen basieren auf den uns zum Zeitpunkt der letzten Version zur Verfügung stehenden Kenntnissen. Der Anwender muss die Eignung und Vollständigkeit der Informationen im Hinblick auf den konkreten Verwendungszweck des Produktes sicherstellen.

Dieses Dokument ist nicht als Garantie einer bestimmten Eigenschaft des Produkts auszulegen.

Da die Verwendung des Produkts nicht unserer direkten Kontrolle unterliegt, liegt es in der Verantwortung des Anwenders, die geltenden Gesetze und Vorschriften hinsichtlich Hygiene und Sicherheit in eigener Verantwortung zu beachten. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung wird keine Haftung übernommen.

Sorgen Sie für eine angemessene Schulung des Personals, das mit Chemikalien umgeht.

**KLASSIFIZIERUNGSBERECHNUNGSMETHODEN**

Chemisch-physikalische Gefahren: Die Einstufung des Produkts erfolgte nach den in Anhang I Teil 2 der CLP-Verordnung festgelegten Kriterien. Die Methoden zur Bewertung der chemisch-physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts basiert auf den Berechnungsmethoden in Anhang I von CLP Teil 3, sofern in Abschnitt 11 nichts anderes angegeben ist.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts basiert auf den Berechnungsmethoden in Anhang I von CLP Teil 4, sofern in Abschnitt 12 nichts anderes angegeben ist.

**Änderungen gegenüber der letzten Revision**

In den folgenden Abschnitten wurden Änderungen vorgenommen:

02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 16.