

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. Produktidentifikator

Kode: **6005100**
Bezeichnung: **ISOCOLL 51**
Chemische Charakterisierung: **Polymer aus Polypropylenglykol und Diphenylmethandiisocyanat**

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

Beschreibung/Verwendung: **Einkomponenten-Polyurethan-Klebstoff**

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: **UNICOL srl**
Adresse: **Via del Commercio, 2**
Standort und Land: **31043 Fontanelle (TV) Italia**
Tel.: **+39 0422 809009**
Fax: **+39 0422 809044**

E-mail der sachkundigen Person,
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: **info@unicol.it**

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an **nur im Notfall: nur in medizinische not für diesen Produkt, bitte den Arzt kontaktieren oder der krankenhaus in der Nähe**

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Karzinogenität, gefahrenkategorie 2	H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
Sensibilisierung der Atemwege, gefahrenkategorie 1	H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: 2

Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>

Signalwörter:	Gefahr
Gefahrenhinweise:	
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Sicherheitshinweise:	
P260	Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P304+P340	BEI EINATMEN: die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Enthält:	Polymer aus Polypropylenglykol und Diphenylmethandiisocyanat

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

Nur für professionelle Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von \geq 0,1% aufweisen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
Polymer aus Polypropylenglykol und Diphenylmethandiisocyanat		
INDEX	45 \leq x < 50	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317
CE		Skin Irrit. 2 H315: \geq 5%, Eye Irrit. 2 H319: \geq 5%, Resp. Sens. 1 H334: \geq 0,1%, STOT SE 3 H335: \geq 5%
CAS		STA Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l
Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi		
INDEX	17,5 \leq x < 20	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: 2, C
CE		Skin Irrit. 2 H315: \geq 5%, Eye Irrit. 2 H319: \geq 5%, Resp. Sens. 1 H334: \geq 0,1%, STOT SE 3 H335: \geq 5%
CAS	9016-87-9	STA Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l
Difenilmetan-4,4'-diisocianato		
INDEX	615-005-00-9	17,5 \leq x < 20
CE		Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: 2, C
CE	202-966-0	Skin Irrit. 2 H315: \geq 5%, Eye Irrit. 2 H319: \geq 5%, Resp. Sens. 1 H334: \geq 0,1%, STOT SE 3 H335: \geq 5%
CAS	101-68-8	STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l
REACH Reg.	01-2119457014-47-xxxx	
Difenilmetan-2,4'-diisocianato		
INDEX	615-005-00-9	10 \leq x < 13
CE		Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: 2, C



UNICOL srl

6005100 - ISOCOLL 51

Durchsicht Nr.16
vom 09/03/2023
Gedruckt am 13/06/2023
Seite Nr. 3 / 14
Ersetzt die überarbeitete Fassung:15 (vom 24/01/2023)

DE

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ... / >>

CE	227-534-9	Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$, Resp. Sens. 1 H334: $\geq 0,1\%$, STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$
CAS	5873-54-1	STA Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l
REACH Reg.	01-2119480143-45-xxxx	
Difenilmetan- 2,2'-diisocyanato		
INDEX	615-005-00-9	$0,05 \leq x < 0,1$
		Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: 2, C
CE	219-799-4	Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$, Resp. Sens. 1 H334: $\geq 0,1\%$, STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$
CAS	2536-05-2	STA Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l
REACH Reg.	01-2119927323-43-XXXX	

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

HAUT: Bei der Berührung mit der Haut bevorzugt mit Reiniger auf Basis Polyethylenglycol waschen oder mit viel warmem Wasser und Seife reinigen. Bei Reaktionen der Haut Arzt hinzuziehen.

EINATMEN: Person an frische Luft bringen, warm halten, ausruhen lassen; bei Atembeschwerden ärztliche Hilfe erforderlich.

AUGEN: Die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange (mindestens 10 Minuten) mit möglichst lauwarmen Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

VERSCHLUCKEN: NICHT zum Erbrechen bringen, ärztliche Hilfe erforderlich.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hinweise für den Arzt: Das Produkt reizt die Atemwege und ist potentieller Auslöser für Haut- und Atemwegssensibilisierungen. Die Behandlung der akuten Reizung oder Bronchialverengung ist in erster Linie symptomatisch. In Abhängigkeit vom Ausmaß der Exposition und der Beschwerden kann eine längere ärztliche Betreuung notwendig sein.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Therapeutische Maßnahmen: Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden. Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Bei Feuer ausgesetzten Behältern kann Explosionsgefahr bestehen. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.
Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwasser, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen (z.B. Sand, Sägemehl).
Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Augen- und Hautberührungen sind zu vermeiden. Pulver, Dämpfe bzw. Nebeln dürfen nicht inhaliert werden. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Handhabung nur in ausreichend belüfteten Bereichen. Flammen und Funken sind vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Das Produkt in in eindeutig etikettierten Gebinden aufzubewahren. Gebinde sind dicht verschlossen aufzubewahren. Wasserberührungen bzw. Feuchtigkeitsaufnahmen sind unbedingt auszuschließen. Gewaltige Stöße sind zu vermeiden. Erhitzung ist zu vermeiden. Aufbewahrung an gut belüftetem Ort, fern von Zündquellen. Die Gebinde sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvis higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom TLV-ACGIH	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2021

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

Schwellengrenzwert		TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen			
Typ	Staat	mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
TLV-ACGIH			0,005						
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC									
Referenzwert in Süßwasser						1	mg/l		
Referenzwert in Meereswasser						0,1	mg/l		
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung						10	mg/l		
Referenzwert für Kleinstorganismen STP						1	mg/l		
Referenzwert für Erdenwesen						1	mg/kg		
Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL									
Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern				
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	
	akute	akute	chronische	chronische	akute	akute	chronische	chronische	
mündlich	VND	20	mg/kg bw/d						
Einatmung	0,05	0,05	0,025	0,025	0,1	0,1	0,05	0,05	
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	
hautbezogen	17,2	25			28,7	50			
	mg/cm2	mg/kg bw/d			mg/cm2	mg/kg			
						bw/d			

Difenilmetan-4,4'-diisocianato

Schwellengrenzwert		TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen			
Typ	Staat	mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
TLV	CZE	0,05		0,1					
AGW	DEU	0,05		0,05 (C)		INHALB	C = 0,1 mg/m3		
MAK	DEU	0,05		0,05 (C)		INHALB	C = 0,1 mg/m3		
MAK	DEU	0,05		0,05		HAUT	C = 0,1 mg/m3		
VLA	ESP	0,052	0,005						
VLEP	FRA	0,1	0,01	0,2	0,02				
TLV	GRC	0,2		0,2					
AK	HUN	0,05		0,05					
RD	LTU	0,05	0,005	0,1 (C)	0,01 (C)				
NDS/NDSch	POL	0,03		0,09					
TLV	ROU			0,15					
MV	SVN	0,05		0,05		INHALB			
MV	SVN		0,005		0,005	HAUT			
TLV-ACGIH		0,051	0,005						
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC									
Referenzwert in Süßwasser						1	mg		
Referenzwert in Meereswasser						0,1	mg		
Referenzwert für Kleinstorganismen STP						1	mg/l		
Referenzwert für Erdenwesen						1	mg/kg		
Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL									
Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern				
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	
	akute	akute	chronische	chronische	akute	akute	chronische	chronische	
mündlich	VND	20	mg/kgw/d						
Einatmung	0,05	0,05	0,025	0,025	0,1	0,1	0,05	0,05	
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	
hautbezogen	17,2	25			28,7	50	VND	VND	
	mg/cm2	mg/cm2			mg/kg/d	mg/kg/d			

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

Difenilmetan-2,4'-diisocianato

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,1	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	1	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	1	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronische	chronische	akute	akute	chronische	chronische
mündlich	VND	20						
		mg/kgw/d						
Einatmung	0,05	0,05	0,025	0,025	0,1	NPI	0,05	NPI
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3		mg/m3	
hautbezogen	17,2	25			28,7	NPI		NPI
	mg/cm2	mg/cm2			mg/cm2			

acido 1,2-benzendicarbossilico, esteri alchilici di-C9-11-ramificati, arricchiti in C10

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronische	chronische	akute	akute	chronische	chronische
mündlich				0,75				0,75
				mg/kg bw/d				
Einatmung				1,3				5,29
				mg/m3				mg/m3
hautbezogen				20,83				41,67
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

1,2-PROPANDIOL

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
GVI/KGVI	HRV	474	150			
RD	LTU	7				
NDS/NDSch	POL	100				INHALB
WEL	GBR	10				Particulates

2,2'-DIMORFOLINILDIETILE ETERE

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,01	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	8,2	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,82	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	1	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	1,58	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronische	chronische	akute	akute	chronische	chronische
mündlich			VND	0,5				
				mg/kg/d				
Einatmung		1,8	VND	1,8	7,28	VND	7,28	
		mg/m3		mg/m3	mg/m3		mg/m3	
hautbezogen			VND	0,5		VND	1	
				mg/kg/d			mg/kg/d	

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

Difenilmetan- 2,2'-diisocyanato

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,1	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	1	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	1	mg/l

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale		System		Lokale		System	
	akute	chronische	akute	chronische	akute	chronische	akute	chronische
mündlich	VND	20	VND	VND				
		mg/kgw/d						
Einatmung	0,05	0,05	0,025	0,025	0,1	0,1	0,05	0,05
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
hautbezogen	17,2	25	VND	VND	28,7	50	VND	VND
	mg/cm2	mg/cm2			mg/cm2	mg/cm2		

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.
 VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

ATEMSCHUTZ: An nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei Spritzverarbeitung Atemschutz erforderlich. Empfohlen werden Frischluftmaske oder für kurzzeitige Arbeiten Kombinationsfilter A2-P2 (EN529).

Bei Überempfindlichkeit der Atemwege (Asthma, chronische Bronchitis) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten.

HANDSCHUTZ. Wenn längerer oder häufig wiederholter Kontakt vorliegt, wird ein Handschuh mit einer Schutzklasse von 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit größer als 240 Minuten gemäß EN374). Bei kurzzeitigem Kontakt wird ein Handschuh mit einer Schutzklasse von 3 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit größer als 60 Minuten gemäß EN374).

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

- Polychloropren - CR: Dicke >=0,5mm; Durchbruchzeit >=480min.
 - Nitrilkautschuk - NBR: Dicke >=0,35mm; Durchbruchzeit >=480min.
 - Butylkautschuk - IIR: Dicke >=0,5mm; Durchbruchzeit >=480min.
 - Fluorkautschuk - FKM: Dicke >=0,4mm; Durchbruchzeit >=480min.
- Empfehlung: Kontaminierte Handschuhe entsorgen.

HAUTSCHUTZ: Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Richtlinie 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ: Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Farbe	kastanienbraun	
Geruch	charakteristisch	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	unbestimmt	
Siedebeginn	> 150 °C	
Entzündbarkeit	nicht entflammbar	
Untere Explosionsgrenze	unbestimmt	
Obere Explosionsgrenze	unbestimmt	
Flammpunkt	> 200 °C	
Selbstentzündungstemperatur	nicht anwendbar	Grund für das fehlen von daten:das Produkt ist nicht brennbar
Zersetzungstemperatur	unbestimmt	
pH-Wert	nicht anwendbar	Grund für das fehlen von daten:der Stoff/das Gemisch ist unlöslich (in Wasser)
Kinematische Viskosität	4000 - 6500	Methode:Brookfield, Mpas, 23°C
Löslichkeit	unmischbar mit Wasser	Temperatur: 23 °C

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften ... / >>

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	unbestimmt
Dampfdruck	unbestimmt
Dichte und/oder relative Dichte	1,10 - 1,15 g/cm ³
Relative Dampfdichte	unbestimmt
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

Difenilmetan-4,4'-diisocyanato

Zersetzt sich bei 274°C/525°F.

Mit Wasser entwickelt es Kohlendioxid, es bildet ein unlösliches festes Polymer und daher muss das möglicherweise zurückgewonnene feuchte Material in offenen Behältern gelagert werden.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

Difenilmetan-4,4'-diisocyanato

Kann gefährlich reagieren mit: Alkohole, Amine, Ammoniak, Natriumhydroxid, Säuren, Wasser, starke Säuren, starke Basen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

10.5. Unverträgliche Materialien

Angaben nicht vorhanden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Difenilmetan-4,4'-diisocyanato

Kann entwickeln: Stickstoffoxide, Kohlenoxide, Cyanwasserstoff.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.
Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Difenilmetan-4,4'-diisocyanato

ARBEITNEHMER: Einatmen; Kontakt mit der Haut.

BEVÖLKERUNG: Einatmen der Umgebungsluft; Kontakt mit der Haut von Produkten, die den Stoff enthalten.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

Difenilmetan-4,4'-diisocyanato

Es gibt Reizsymptome der Augenschleimhäute, der oberen Atemwege, des Verdauungstrakts und sogar der Haut; Bronchitis-ähnliche Lungenreizung (Brustschmerzen, Husten, asthmatische Dyspnoe), neurologische Symptome (Schwindel, Gleichgewichtsstörungen, Kopfschmerzen und Bewusstseinsstörungen). In schweren Fällen kann ein verzögertes Lungenödem auftreten (INRS, 2009). Es kann eine Überempfindlichkeits-Pneumonitis verursachen, die sich bei kontinuierlicher Exposition zu einer interstitiellen Fibrose entwickeln kann (INRS, 2009).

Wechselwirkungen

Difenilmetan-4,4'-diisocyanato

Kreuzsensibilisierungen mit anderen Isocyanaten sind insbesondere mit TDI (Toluoldiisocyanat) möglich.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ - nebeln / pulvern) der Mischung:	1,89 mg/l
ATE (Inhalativ - dämpfen) der Mischung:	Acute Tox. 4
ATE (Inhalativ - gase) der Mischung:	Acute Tox. 4
ATE (Oral) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Dermal) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

Polymer aus Polypropylenglykol und Diphenylmethandiisocyanat

STA (Inhalativ nebeln/pulvern): 1,5 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

Difenilmetano diisocyanato, isomeri e omologhi

LD50 (Dermal): > 9400 mg/kg rabbit method: OECD TG402
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Rat, Method OECD TG401
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): 0,31 mg/l/4h Rat, Method OECD TG403(powder)
STA (Inhalativ nebeln/pulvern): 1,5 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

Difenilmetan-4,4'-diisocyanato

LD50 (Dermal): > 9400 mg/kg Rabbit, OECD TG402
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg rat, 84/449/CEE B.1
LC50 (Inhalativ dämpfen): 0,368 mg/l 4h rat, OECD TG403 (powder)
STA (Inhalativ dämpfen): 11 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

Difenilmetan-2,4'-diisocyanato

LD50 (Dermal): > 9400 mg/kg rabbit, OECD TG402
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Rat, 84/449/CEE B.1
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): 0,387 mg/l/4h Rat, OECD TG403
STA (Inhalativ nebeln/pulvern): 1,5 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

Difenilmetan- 2,2'-diisocyanato

LD50 (Dermal): > 9400 mg/kg rabbit, OECD TG402
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg rat, 84/449/CEE B.1
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): 0,527 mg/l/4h OECD TG403 (powder)

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

Sensibilisierend für die Atemwege

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Kann vermutlich Krebs erzeugen

Difenilmetan-4,4'-diisocianato

Von der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) in Gruppe 3 (nicht als menschliches Karzinogen klassifizierbar) eingestuft
- (IARC, 1999).

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann die Atemwege reizen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Kann die Organe schädigen

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

12.1. Toxizität

Difenilmetan- 2,2'-diisocianato

LC50 - Fische

> 1000 mg/l/96h Danio renio, OECD TG203

EC50 - Krustentiere

> 1000 mg/l/24h Daphnia Magna, OECD TG202

EC50 - Algen / Wasserpflanzen

> 1640 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus, OECD TG201

NOEC chronisch Krustentiere

> 10 mg/l/21d Daphnia Magna, OECD TG202

Difenilmetan-2,4'-diisocianato

LC50 - Fische

> 1000 mg/l/96h danio renio, OECD TG203

EC50 - Krustentiere

> 1000 mg/l/24h Daphnia Magna, OECD TG202

EC50 - Algen / Wasserpflanzen

> 1640 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus, OECD TG201

NOEC chronisch Krustentiere

> 10 mg/l/21d Daphnia Magna, OECD TG202

Difenilmetan-4,4'-diisocianato

LC50 - Fische

> 1000 mg/l/96h Danio Rerio

EC50 - Krustentiere

> 1000 mg/l/24h Daphnia Magna, OECD TG202

EC50 - Algen / Wasserpflanzen

> 1640 mg/l/72h Scenedesmus Subspicatus, OECD TG201

NOEC chronisch Krustentiere

> 10 mg/l/21d Daphnia Magna, OECD TG202

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

LC50 - Fische

> 1000 mg/l/96h Danio Rerio, OECD TG203

EC50 - Krustentiere

> 1000 mg/l/24h Daphnia Magna, OECD TG202

EC50 - Algen / Wasserpflanzen

> 1640 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus, OECD TG201

NOEC chronisch Krustentiere

> 10 mg/l/21d Daphnia Magna, OECD TG202

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Difenilmetan- 2,2'-diisocianato

NICHT schnell abbaubar

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

Difenilmetan-2,4'-diisocyanato
NICHT schnell abbaubar

Difenilmetan-4,4'-diisocyanato
NICHT schnell abbaubar

Difenilmetano diisocyanato, isomeri e omologhi
NICHT schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Difenilmetan- 2,2'-diisocyanato
BCF 200 Cyprinus Carpio,28d, OECD TG305E

Difenilmetan-2,4'-diisocyanato
BCF 200 Cyprinus carpio, 28d, OECD TG305E

Difenilmetan-4,4'-diisocyanato
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 4,51
BCF 200 Cyprinus Carpio, 28d, OECD TG305E

Difenilmetano diisocyanato, isomeri e omologhi
BCF < 14 Cyprinus carpio, OECD TG305C, 42d

12.4. Mobilität im Boden

Angaben nicht vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.
Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.
KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL
Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport ... / >>

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

nicht anwendbar

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

nicht anwendbar

14.3. Transportgefahrenklassen

nicht anwendbar

14.4. Verpackungsgruppe

nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

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

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

Punkt 3

Enthaltene Stoffe

Punkt	75	Difenilmetan- 2,2'-diisocianato REACH Reg.: 01-2119927323-43-XXXX
Punkt	56-75	Difenilmetan-2,4'-diisocianato REACH Reg.: 01-2119480143-45-xxxx
Punkt	56-75	Difenilmetan-4,4'-diisocianato REACH Reg.: 01-2119457014-47-xxxx
Punkt	52	acido 1,2-benzendicarbossilico, esteri alchilici di-C9-11-ramificati, arricchiti in C10 REACH Reg.: 01-2119422347-43-xxxx
Punkt	74	DIISOCYANATE

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe
nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinstanzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung für den Stoff wurde nicht durchgeführt / ist noch nicht verfügbar.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Carc. 2	Karzinogenität, gefahrenkategorie 2
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (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)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet. Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15.