SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Überarbeitet am 26-10-2023 **Revisionsnummer** 2.33

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

1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung	Polyurethane Resin UR5635, Part A
Produktcode	UR5635A, EUR5635RP250G, EUR5635K5K, EUR5635K25K, ZE
Sicherheitsdatenblatt Nr.	01151
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)	VT53-W04E-D00G-EHD6
Reiner Stoff/Gemisch	Gemisch

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

Empfohlene Verwendung	Harz
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Es sind keine spezifischen Anwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

ELECTROLUBE
MacDermid Alpha Electronics Solutions
ASHBY PARK, COALFIELD WAY,
ASHBY DE LA ZOUCH,
LEICESTERSHIRE LE65 1JR
UNITED KINGDOM

+44 (0)1530 419600
+44 (0)1530 416640
info@electrolube.com

Lieferant

HK WENTWORTH LIMITED
32 RUE DE TOURNENFILS
91540 MENNECY
FRANCE

+33 (0) 1 82 88 47 94

info@electrolube.com

Weitere Informationen siehe

E-Mail-Adresse info@electrolube.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer

Notrufnummer - Im Falle eines Notfalls: +49 89 22 061012 (24 Stunden, zur Verfügung gestellt von Carechem24) 0800 000 7801

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1 - (H317)
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3 - (H412)

2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate

Signalwort
Achtung

Gefahrenhinweise
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008
P261 - Einatmen von Dampf/ Aerosol vermeiden.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutz-kleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 - Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch gelten (PBT). Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulierbar gelten (vPvB).

Informationen zur endokrinen Störung Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	Gewicht-%	REACH-Registrierungsnummer	EC Nr (EU Index Nr)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)
Propylidynetrimetha	1-5	Keine Daten verfügbar	201-074-9	Repr. 2 (H361)	-	-	-

nol 77-99-6							
Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate 1065336-91-5	0.1-1	01-2119491304-40-0000	915-687-0	Aquatic Chronic 1 (H410) Aquatic Acute 1 (H400) Skin Sens. 1A (H317)	-	-	-
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	<0.1	01-2119457435-35-0000	203-539-1	Flam. Liq. 3 (H226) STOT SE 3 (H336)	-	-	-
Styrene 100-42-5	<0.1	Keine Daten verfügbar	202-851-5	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332) Repr. 2 (H361d) Eye Irrit. 2 (H319) STOT RE 1 (H372) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Schätzung der akuten Toxizität

Chemische Bezeichnung	Oral LD 50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
Propylidynetrimethanol 77-99-6	14100	10000	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	5000	13000	Keine Daten verfügbar	34.1234	Keine Daten verfügbar
Styrene 100-42-5	1000	2000	11.7	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von >=0,1% (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen.

Einatmen An die frische Luft bringen.

Augenkontakt Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang gründlich spülen, dabei das obere und untere Augenlid anheben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt Mit Wasser und Seife waschen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen.

Verschlucken Mund ausspülen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Juckreiz. Hautausschläge. Nesselausschlag.

Auswirkungen bei Exposition Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Kann bei anfälligen Personen Sensibilisierung verursachen. Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.

Großbrand ACHTUNG: Verwendung von Sprühwasser bei der Brandbekämpfung kann unwirksam sein.

Ungeeignete Löschmittel Ausgetretenes Material nicht durch Hochdruckwasserstrahl verteilen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen Das Produkt ist oder enthält einen Sensibilisator. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken.

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

Verfahren zur Reinigung Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Vermeidung sekundärer Gefahren Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Allgemeine Hygienevorschriften Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Belgien	Bulgarien	Kroatien
Butane-1,4-diol 110-63-4	-	TWA: 50 ppm TWA: 200 mg/m³ STEL 200 ppm STEL 800 mg/m³	-	-	-
diisooctyl 2,2'-[(dioctylstannylene)bis(thio)]diacetate 26401-97-8	-	TWA: 0.1 mg/m³ STEL 0.2 mg/m³ H*	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.2 mg/m³ D*	TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.2 mg/m³
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³ *	TWA: 50 ppm TWA: 187 mg/m³ STEL 50 ppm STEL 187 mg/m³ Ceiling: 50 ppm Ceiling: 187 mg/m³ H*	TWA: 50 ppm TWA: 184 mg/m³ STEL: 100 ppm STEL: 369 mg/m³ D*	STEL: 150 ppm STEL: 568.0 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 375.0 mg/m³ K*	TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³
Styrene 100-42-5	-	TWA: 20 ppm TWA: 85 mg/m³	TWA: 25 ppm TWA: 108 mg/m³	STEL: 215.0 mg/m³ TWA: 85.0 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 430 mg/m³

		STEL 80 ppm STEL 340 mg/m³	STEL: 50 ppm STEL: 216 mg/m³ D*		STEL: 250 ppm STEL: 1080 mg/m³ *
Chemische Bezeichnung	Zypern	Tschechische Republik	Dänemark	Estland	Finnland
Benzene, diethenyl-, polymer with ethenylbenzene 9003-70-7	-	TWA: 5.0 mg/m³	-	-	-
diisooctyl 2,2'-[(dioctylstannylene)bis(thio)]diacetate 26401-97-8	-	TWA: 0.1 mg/m³ Ceiling: 0.2 mg/m³ D*	TWA: 0.1 mg/m³ H* STEL: 0.2 mg/m³ except Tri-n-butyltin compounds	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.2 mg/m³ A*	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.3 mg/m³ iho*
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	* STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³	TWA: 270 mg/m³ Ceiling: 550 mg/m³ D*	TWA: 50 ppm TWA: 185 mg/m³ H* STEL: 568 mg/m³ STEL: 150 ppm	S+ TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³ A*	TWA: 100 ppm TWA: 370 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 560 mg/m³ iho*
Styrene 100-42-5	-	TWA: 100 mg/m³ Ceiling: 400 mg/m³ D*	Ceiling: 25 ppm Ceiling: 105 mg/m³ H*	TWA: 20 ppm TWA: 90 mg/m³ STEL: 50 ppm STEL: 200 mg/m³ A*	TWA: 20 ppm TWA: 86 mg/m³ STEL: 100 ppm STEL: 430 mg/m³
Chemische Bezeichnung	Frankreich	Deutschland TRGS	Deutschland DFG	Griechenland	Ungarn
Butane-1,4-diol 110-63-4	-	TWA: 50 ppm TWA: 200 mg/m³	-	-	-
Thiodiethylene bis[3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate] 41484-35-9	-	TWA: 2 mg/m³	TWA: 2 mg/m³ Peak: 4 mg/m³	-	-
diisooctyl 2,2'-[(dioctylstannylene)bis(thio)]diacetate 26401-97-8	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.2 mg/m³	TWA: 0.002 ppm TWA: 0.01 mg/m³	TWA: 0.002 ppm TWA: 0.0098 mg/m³ Peak: 0.004 ppm Peak: 0.0196 mg/m³ *	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.2 mg/m³ *	TWA: 0.02 mg/m³ b*
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	TWA: 50 ppm TWA: 188 mg/m³ STEL: 100 ppm STEL: 375 mg/m³ *	TWA: 100 ppm TWA: 370 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 370 mg/m³ Peak: 200 ppm Peak: 740 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 360 mg/m³ STEL: 300 ppm STEL: 1080 mg/m³ *	TWA: 375 mg/m³ TWA: 100 ppm STEL: 568 mg/m³ STEL: 150 ppm b*
Styrene 100-42-5	TWA: 23.3 ppm TWA: 100 mg/m³ STEL: 46.6 ppm STEL: 200 mg/m³ *	TWA: 20 ppm TWA: 86 mg/m³	TWA: 20 ppm TWA: 86 mg/m³ Peak: 40 ppm Peak: 172 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 425 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 1050 mg/m³	TWA: 86 mg/m³ TWA: 20 ppm STEL: 172 mg/m³ STEL: 40 ppm
Chemische Bezeichnung	Irland	Italien MDLPS	Italien AIDII	Lettland	Litauen
Benzene, diethenyl-, polymer with ethenylbenzene 9003-70-7	-	-	-	TWA: 5 mg/m³	-
Propylidynetrimethanol 77-99-6	-	-	-	-	Ceiling: 5 ppm
diisooctyl 2,2'-[(dioctylstannylene)bis(thio)]diacetate	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.2 mg/m³	-	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.2 mg/m³ cute*	-	STEL: 0.2 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³ O*

26401-97-8					
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³ cute*	TWA: 50 ppm TWA: 184 mg/m³ STEL: 100 ppm STEL: 368 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³ Ada*	STEL: 300 mg/m³ STEL: 75 ppm TWA: 190 mg/m³ TWA: 50 ppm O*
Styrene 100-42-5	TWA: 85 mg/m³ TWA: 20 ppm STEL: 40 ppm STEL: 170 mg/m³	-	TWA: 20 ppm TWA: 85 mg/m³ STEL: 40 ppm STEL: 170 mg/m³	TWA: 10 mg/m³ STEL: 30 mg/m³	STEL: 50 ppm STEL: 200 mg/m³ TWA: 20 ppm TWA: 90 mg/m³ TWA: 10 ppm O*

Chemische Bezeichnung	Luxemburg	Malta	Niederlande	Norwegen	Polen
diisooctyl 2,2'-[(dioctylstannylene)bis(thio)]diacetate 26401-97-8	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.3 mg/m³ H*	-
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ Peau*	STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³ skin* TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 563 mg/m³ H*	TWA: 50 ppm TWA: 180 mg/m³ STEL: 75 ppm STEL: 225 mg/m³ H*	STEL: 360 mg/m³ TWA: 180 mg/m³ skóra*
Styrene 100-42-5	-	-	-	TWA: 25 ppm TWA: 105 mg/m³ STEL: 37.5 ppm STEL: 131.25 mg/m³	STEL: 100 mg/m³ TWA: 50 mg/m³

Chemische Bezeichnung	Portugal	Rumänien	Slowakei	Slowenien	Spanien
Butane-1,4-diol 110-63-4	-	-	-	TWA: 50 ppm TWA: 200 mg/m³ STEL: 200 ppm STEL: 800 mg/m³	-
diisooctyl 2,2'-[(dioctylstannylene)bis(thio)]diacetate 26401-97-8	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.2 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³ STEL: 0.15 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m³ K* Ceiling: 0.2 mg/m³	TWA: 0.01 mg/m³ TWA: 0.002 ppm STEL: 0.004 ppm STEL: 0.02 mg/m³ K*	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.2 mg/m³ vía dérmica*
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³ P*	TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ K* Ceiling: 568 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³ K*	TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 568 mg/m³ vía dérmica*
Styrene 100-42-5	TWA: 20 ppm STEL: 40 ppm	TWA: 12 ppm TWA: 50 mg/m³ STEL: 35 ppm STEL: 150 mg/m³	TWA: 20 ppm TWA: 86 mg/m³ Ceiling: 200 mg/m³	TWA: 20 ppm TWA: 86 mg/m³ STEL: 40 ppm STEL: 172 mg/m³	TWA: 20 ppm TWA: 86 mg/m³ STEL: 40 ppm STEL: 172 mg/m³

Chemische Bezeichnung	Schweden	Schweiz	Großbritannien
Propylidynetrimethanol 77-99-6	NGV: 5 mg/m³	-	-
Thiodiethylene bis[3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate] 41484-35-9	-	TWA: 3 mg/m³ STEL: 6 mg/m³	-
diisooctyl 2,2'-[(dioctylstannylene)bis(thio)]diacetate 26401-97-8	NGV: 0.1 mg/m³ H*	TWA: 0.1 mg/m³ TWA: 0.004 ppm TWA: 0.02 mg/m³ STEL: 0.2 mg/m³ STEL: 0.004 ppm	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.2 mg/m³ Sk*

		STEL: 0.02 mg/m³ H*	
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	Bindande KGV: 150 ppm Bindande KGV: 568 mg/m³ NGV: 50 ppm NGV: 190 mg/m³ H*	TWA: 100 ppm TWA: 360 mg/m³ STEL: 200 ppm STEL: 720 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 560 mg/m³ Sk*
Styrene 100-42-5	Vägledande KGV: 20 ppm Vägledande KGV: 86 mg/m³ NGV: 10 ppm NGV: 43 mg/m³ H*	TWA: 20 ppm TWA: 85 mg/m³ STEL: 40 ppm STEL: 170 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 430 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 1080 mg/m³

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Bulgarien	Kroatien	Tschechische Republik
Styrene 100-42-5	-	-	600 mg/g Creatinine - urine (Mandelic acid and Phenylglyoxylic acid - total) - at the end of exposure or end of work shift, in remote exposure - after several work shifts	20.0 µg/L - blood (Styrene) - about 16 hours after completion of the work shift 1.0 g/g Creatinine - urine (Mandelic acid) - at the end of the work shift 240 mg/g Creatinine - urine (Phenylglyoxylic acid) - at the end of the work shift 600 mg/g Creatinine - urine (Mandelic acid and Phenylglyoxylic acid) - at the end of the work shift; at chronic exposure in the middle of the working week	300 µmol/mmol Creatinine (urine - Mandelic acid end of shift) 400 mg/g Creatinine (urine - Mandelic acid end of shift) 600 mg/g Creatinine (urine - Mandelic and Phenylglyoxylic acid end of shift)
Chemische Bezeichnung	**Dänemark**	**Finnland**	**Frankreich**	**Deutschland DFG**	**Deutschland TRGS**
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	-	-	-	15 mg/L (urine - 1-Methoxypropan-2-ol end of shift) 15 mg/L - BAT (end of exposure or end of shift) urine	15 mg/L (urine - 1-Methoxypropan-2-ol end of shift)
Styrene 100-42-5	-	1.2 mmol/L (urine - MAPGA in the morning after a working day)	0.02 mg/L - venous blood (Styrene) - Before the beginning of the next shift 0.04 mg/L - urine (Styrene) - end of shift 400 mg/g creatinine - urine (Mandelic acid and	600 mg/g Creatinine (urine - Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid end of shift) 600 mg/g Creatinine (urine - Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid for long-term	600 mg/g Creatinine (urine - Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid end of shift) 600 mg/g Creatinine (urine - Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid for long-term

			Phenylglyoxyl) - end of shift, preferably at end of workweek 300 mg/g creatinine - urine (Mandelic acid) - Before the beginning of the next shift 0.55 mg/L - venous blood (Styrene) - end of shift 800 mg/g creatinine - urine (Mandelic acid) - end of shift 240 mg/g creatinine - urine (Phenylglyoxylic acid) - end of shift 100 mg/g creatinine - urine (Phenylglyoxylic acid) - prior to shift	exposures: at the end of the shift after several shifts) 600 mg/g Creatinine - BAT (end of exposure or end of shift) urine 600 mg/g Creatinine - BAT (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine	exposures: at the end of the shift after several shifts)

Chemische Bezeichnung	Ungarn	Irland	Italien MDLPS	Italien AIDII
Styrene 100-42-5	600 mg/g Creatinine (urine - Mandelic acid at end of workweek, end of shift) 450 µmol/mmol Creatinine (urine - Mandelic acid at end of workweek, end of shift)	400 mg/g Creatinine (urine - Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid end of shift) 0.2 mg/L (venous blood - Styrene end of shift)	-	40 µg/L - urine (Styrene) - end of shift 400 mg/g Creatinine - urine (Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid) - end of shift

Chemische Bezeichnung	Lettland	Luxemburg	Rumänien	Slowakei
Styrene 100-42-5	0.8 g/g Creatinine - urine (Mandelic acid) - end of shift 0.55 mg/L - blood (Styrene) - end of shift	-	800 mg/g Creatinine - urine (Mandelic acid) - end of shift 300 mg/g Creatinine - urine (Mandelic acid) - beginning of next shift 100 mg/g Creatinine - urine (Phenylglyoxylic acid) - end of shift 0.55 mg/L - blood (Styrene) - end of shift 0.02 mg/L - blood (Styrene) - beginning of next shift	600 mg/g creatinine (urine - Mandelic acid and Phenylglycolic acid after all work shifts) 600 mg/g creatinine (urine - Mandelic acid and Phenylglycolic acid end of exposure or work shift)

Chemische Bezeichnung	Slowenien	Spanien	Schweiz	Großbritannien
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	15 mg/L - urine (1-Methoxypropan-2-ol) - at the end of the work shift	-	20 mg/L (urine - 1-Methoxypropanol-2 end of shift) 221.9 µmol/L (urine - 1-Methoxypropanol-2 end of shift)	-
Styrene 100-42-5	600 mg/g Creatinine - urine (Mandelic acid and Phenylglyoxylic acid) - at the end of the work shift;	400 mg/g Creatinine (- Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid end of shift)	600 mg/g creatinine (urine - Mandelic acid and Phenylglyoxylic acid end of shift)	-

	for long-term exposure: at the end of the work shift after several consecutive workdays	0.2 mg/L (venous blood - Styrene end of shift)		

Derived No Effect Level (DNEL) - Workers

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
ε-Caprolactone, oligomeric reaction products with propylidynetrimethanol 37625-56-2	-	1.1 mg/kg bw/day [4] [6]	3.5 mg/m³ [4] [6]
2-Oxepanone, polymer with 1,4-butanediol 31831-53-5	-	5 mg/kg bw/day [4] [6]	18 mg/m³ [4] [6]
Propylidynetrimethanol 77-99-6	-	0.94 mg/kg bw/day [4] [6]	3.3 mg/m³ [4] [6]
Triethyl orthoformate 122-51-0	-	1.22 mg/kg bw/day [4] [6]	1.07 mg/m³ [4] [6]
Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate 1065336-91-5	-	0.5 mg/kg bw/day [4] [6]	0.68 mg/m³ [4] [6]
Butane-1,4-diol 110-63-4	-	19 mg/kg bw/day [4] [6]	136 mg/m³ [4] [6] 958 mg/m³ [4] [7]
Thiodiethylene bis[3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate] 41484-35-9	-	13.8 mg/kg bw/day [4] [6]	4.9 mg/m³ [4] [6]
Hexan-6-olide 502-44-3	-	2.98 mg/kg bw/day [4] [6]	10.4 mg/m³ [4] [6] 14 mg/m³ [5] [6]
diisooctyl 2,2'-[(dioctylstannylene)bis(thio)]diacetate 26401-97-8	-	83 mg/kg bw/day [4] [6]	0.02 mg/m³ [4] [6]
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	-	183 mg/kg bw/day [4] [6]	369 mg/m³ [4] [6] 553.5 mg/m³ [4] [7] 553.5 mg/m³ [5] [7]

Derived No Effect Level (DNEL) - General Public .

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
ε-Caprolactone, oligomeric reaction products with propylidynetrimethanol 37625-56-2	0.6 mg/kg bw/day [4] [6]	-	1 mg/m³ [4] [6]
2-Oxepanone, polymer with 1,4-butanediol 31831-53-5	2.5 mg/kg bw/day [4] [6]	-	4 mg/m³ [4] [6]
Propylidynetrimethanol 77-99-6	0.34 mg/kg bw/day [4] [6]	-	0.58 mg/m³ [4] [6]
Triethyl orthoformate 122-51-0	0.61 mg/kg bw/day [4] [6]	-	0.264 mg/m³ [4] [6]

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate 1065336-91-5	0.05 mg/kg bw/day [4] [6]	-	0.17 mg/m³ [4] [6]
Butane-1,4-diol 110-63-4	8 mg/kg bw/day [4] [6]	-	29 mg/m³ [4] [6] 340 mg/m³ [4] [7]
Thiodiethylene bis[3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate] 41484-35-9	0.69 mg/kg bw/day [4] [6]	-	-
Hexan-6-olide 502-44-3	1.43 mg/kg bw/day [4] [6]	-	2.5 mg/m³ [4] [6] 7 mg/m³ [5] [6]
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	33 mg/kg bw/day [4] [6]	-	43.9 mg/m³ [4] [6]

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) .

Chemische Bezeichnung	Süßwasser	Freshwater (intermittent release)	Meerwasser	Marine water (intermittent release)	Luft
ε-Caprolactone, oligomeric reaction products with propylidynetrimethanol 37625-56-2	0.15 mg/L	1.5 mg/L	0.015 mg/L	-	-
2-Oxepanone, polymer with 1,4-butanediol 31831-53-5	0.072 mg/L	0.72 mg/L	0.0072 mg/L	-	-
Triethyl orthoformate 122-51-0	0.17451 mg/L	1.7451 mg/L	0.017451 mg/L	-	-
Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate 1065336-91-5	0.0022 mg/L	0.009 mg/L	0.00022 mg/L	-	-
Butane-1,4-diol 110-63-4	0.813 mg/L	8.13 mg/L	0.0813 mg/L	-	-
Hexan-6-olide 502-44-3	0.204 mg/L	2.04 mg/L	0.0204 mg/L	-	-
diisooctyl 2,2'-[(dioctylstannylene)bis (thio)]diacetate 26401-97-8	0.02412 mg/L	0.2412 mg/L	0.002412 mg/L	0.02412 mg/L	-
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	10 mg/L	100 mg/L	1 mg/L	-	-

Chemische Bezeichnung	Süßwassersediment	Meerwassersediment	Sewage treatment	Boden	Nahrungskette

Chemische Bezeichnung	Süßwassersediment	Meerwassersediment	Sewage treatment	Boden	Nahrungskette
ε-Caprolactone, oligomeric reaction products with propylidynetrimethanol 37625-56-2	-	-	670 mg/L	-	-
2-Oxepanone, polymer with 1,4-butanediol 31831-53-5	-	-	461 mg/L	-	-
Triethyl orthoformate 122-51-0	1.52 mg/kg sediment dw	0.152 mg/kg sediment dw	0.14 g/L	2.94 mg/kg soil dw	-
Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate 1065336-91-5	1.05 mg/kg sediment dw	0.11 mg/kg sediment dw	1 mg/L	0.21 mg/kg soil dw	-
Butane-1,4-diol 110-63-4	3.61 mg/kg sediment dw	0.361 mg/kg sediment dw	1554 mg/L	0.244 mg/kg soil dw	-
Hexan-6-olide 502-44-3	-	-	32 mg/L	-	-
diisooctyl 2,2'-[(dioctylstannylene)bis(thio)]diacetate 26401-97-8	-	244000 mg/kg sediment dw	1 mg/L	-	-
1-Methoxy-2-propanol 107-98-2	52.3 mg/kg sediment dw	5.2 mg/kg sediment dw	100 mg/L	4.59 mg/kg soil dw	-

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen.

Handschutz Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Haut- und Körperschutz Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein.

Allgemeine Hygienevorschriften Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Aussehen	Flüssigkeit
Farbe	klar Milchig
Geruch	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor

Eigenschaft	**Werte**	**Bemerkungen • Methode**
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		Keine bekannt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Zersetzungstemperatur		Keine bekannt
pH-Wert	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
pH (als wässrige Lösung)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dynamische Viskosität	900 mPa s @ 23°C/73.4°F	Keine bekannt
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Löslichkeit(en)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Schüttdichte	1.04 kg/l	
Flüssigkeitsdichte	Keine Daten verfügbar	
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße	Es liegen keine Informationen vor	
Partikelgrößenverteilung	Es liegen keine Informationen vor	

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv angesehen
Brandfördernde Eigenschaften	Erfüllt nicht die Kriterien zur Einstufung als oxidierend

9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale
Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten
Empfindlichkeit gegenüber Keine.

mechanischer Einwirkung
Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung Keine.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Produktinformationen

Einatmen Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Augenkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Hautkontakt Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Wiederholte oder langandauernde Exposition der Haut kann bei anfälligen Personen allergische Reaktionen hervorrufen. (auf der Basis der Bestandteile).

Verschlucken Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome Juckreiz. Hautausschläge. Nesselausschlag.

Akute Toxizität

Toxizitätskennzahl
Es liegen keine Informationen vor

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

ATEmix (oral)	15,363.20	mg/kg
ATEmix (dermal)	16,601.60	mg/kg
ATEmix (Einatmen von Gas)	99,999.00	ppm
ATEmix (Einatmen von Dämpfen)	99,999.00	mg/l
ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)	99,999.00	mg/l

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen

Propylidynetrimethanol	= 14100 mg/kg (Rat)	> 10000 mg/kg (Rabbit)	> 0.85 mg/L (Rat) 4 h
1-Methoxy-2-propanol	= 5000 mg/kg (Rat)	= 13 g/kg (Rabbit)	> 7559 ppm (Rat) 6 h
Styrene	= 1000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	= 11.7 mg/L (Rat) 4 h

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Styrene	Repr. 2

STOT - einmaliger Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

STOT - wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

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

11.2.2. Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxizität Schädlich für Wasserorganismen.

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere
Propylidynetrimethanol	-	-	-	EC50: =13000mg/L (48h, Daphnia species) EC50: 10330 - 16360mg/L (48h, Daphnia magna)
1-Methoxy-2-propanol	-	LC50: =20.8g/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: =23300mg/L (48h, Daphnia magna)
Styrene	EC50: =1.4mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: =0.72mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.46 - 4.3mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.15 - 3.2mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 3.24 - 4.99mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 19.03 - 33.53mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 6.75 - 14.5mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 58.75 - 95.32mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	EC50: 3.3 - 7.4mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Zu diesem Produkt liegen keine Daten vor.

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient
Propylidynetrimethanol	-0.47
Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	2.77
1-Methoxy-2-propanol	1
Styrene	2.96

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung Das Produkt enthält keine als PBT oder vPvB eingestuften Stoffe oberhalb der Deklarationsgrenze.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Propylidynetrimethanol	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB PBT-Beurteilung wird nicht angewendet
Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
1-Methoxy-2-propanol	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB

Styrene	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB PBT-Beurteilung wird nicht angewendet

12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

Kontaminierte Verpackung Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine

IMDG

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Es liegen keine Informationen vor

RID

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert

14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine

ADR
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Chemische Bezeichnung	Französische RG-Nummer
1-Methoxy-2-propanol - 107-98-2	RG 84
Styrene - 100-42-5	RG 84

Wassergefährdungsklasse (WGK) stark wassergefährdend (WGK 3)

Chemische Bezeichnung	Niederlande - Liste der Karzinogene	Niederlande - Liste der Mutagene	Niederlande - Liste der Reproduktionstoxine
Styrene	-	-	Development Category 2

Europäische Union
Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:
Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV) Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII)

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII	Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
Styrene - 100-42-5	Use restricted. See item 75.	-

Persistente organische Schadstoffe
Nicht zutreffend

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009
Nicht zutreffend

Internationale Bestandsverzeichnisse

TSCA	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
DSL/NDSL	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
EINECS/ELINCS	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
ENCS	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
IECSC	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
KECL	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
PICCS	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
AIIC	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
NZIoC	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

Legende:

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)

IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

AIIC - Australisches Inventar der Industriechemikalien

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H315 - Verursacht Hautreizungen
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
H361 - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen
H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen
H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
H413 - Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung

Legende

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

Legende Section 8: Exposure controls/personal protection

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	*	Hautbestimmung
+	Sensibilisatoren		

Einstufungsverfahren	
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren

Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten

Agentur für Giftstoff- und Krankheitsregister (ATSDR)
U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank
Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_RAC)
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_API)
EPA (Umweltschutzbehörde)
Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))
U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Inzektizide, Fungizide und Rodentizide)
U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)
Datenbank mit gefährlichen Stoffen
Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)
Nationales Institut für Technologie und Evaluation (NITE)
Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)
Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)
PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)
Nationales Toxikologie-Programm (NTP)
Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeitund Entwicklung, OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Screening Information Data Set (Programm z Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)
Weltgesundheitsorganisation

Überarbeitet am 26-10-2023

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Haftungssauschluss
Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Überarbeitet am 26-10-2023 **Revisionsnummer** 1.32

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

1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung	Polyurethane Resin UR5635, Part B
Produktcode	UR5635B, EUR5635RP250G, EUR5635K5K, EUR5635K25K, ZE
Sicherheitsdatenblatt Nr.	01152
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)	XW53-D0TT-P00Y-3UY8
Reiner Stoff/Gemisch	Stoff

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

Empfohlene Verwendung	Harz
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Es sind keine spezifischen Anwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

ELECTROLUBE
MacDermid Alpha Electronics Solutions
ASHBY PARK, COALFIELD WAY,
ASHBY DE LA ZOUCH,
LEICESTERSHIRE LE65 1JR
UNITED KINGDOM

+44 (0)1530 419600
+44 (0)1530 416640
info@electrolube.com

Lieferant

HK WENTWORTH LIMITED
32 RUE DE TOURNENFILS
91540 MENNECY
FRANCE

+33 (0) 1 82 88 47 94

info@electrolube.com

Weitere Informationen siehe

E-Mail-Adresse info@electrolube.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer

Notrufnummer - Im Falle eines Notfalls: +49 89 22 061012 (24 Stunden, zur Verfügung gestellt von Carechem24) 0800 000 7801

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute Toxizität - Inhalativ (Dämpfe)	Kategorie 4 - (H332)
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1 - (H317)
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 3 - (H335)

2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Hexamethylene diisocyanate, oligomers, hexamethylene-di-isocyanate

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H335 - Kann die Atemwege reizen Enthält hexamethylene-di-isocyanate

Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008

P261 - Einatmen von Dampf/ Aerosol vermeiden.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutz-kleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304 + P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P304 + P312 - BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501 - Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch gelten (PBT). Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulierbar gelten (vPvB).

Informationen zur endokrinen Störung Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	Gewicht-%	REACH-Registrierungsnummer	EC Nr (EU Index Nr)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr.	Spezifischer Konzentrations	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)

				1272/2008 [CLP]	grenzwert (SCL):		
Hexamethylene diisocyanate, oligomers 28182-81-2	60-100	01-2119485796-17-0002	500-060-2	Acute Tox. 4 (H332) Skin Sens. 1 (H317) STOT SE 3 (H335)	-	-	-
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	<0.1	01-2119457571-37-0001	212-485-8	Skin Sens. 1 (H317) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H335) Acute Tox. 3 (H331)	Resp. Sens. 1 :: C>=0.5% Skin Sens. 1 :: C>=0.5%	-	-

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Schätzung der akuten Toxizität

Chemische Bezeichnung	Oral LD 50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
Hexamethylene diisocyanate, oligomers 28182-81-2	Keine Daten verfügbar	2000	4.625	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	738	7000	0.06	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von >=0,1% (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen.

Einatmen An die frische Luft bringen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung verabreichen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang gründlich spülen, dabei das obere und untere Augenlid anheben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt Mit Wasser und Seife waschen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen.

Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Ärztliche Hilfe anfordern.

Selbstschutz des Ersthelfers Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Juckreiz. Hautausschläge. Nesselausschlag. Husten und/oder Keuchen. Atembeschwerden.

Auswirkungen bei Exposition Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Kann bei anfälligen Personen Sensibilisierung verursachen. Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.

Großbrand ACHTUNG: Verwendung von Sprühwasser bei der Brandbekämpfung kann unwirksam sein.

Ungeeignete Löschmittel Ausgetretenes Material nicht durch Hochdruckwasserstrahl verteilen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen Das Produkt ist oder enthält einen Sensibilisator. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden.

Sonstige Angaben Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

Verfahren zur Reinigung Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Vermeidung sekundärer Gefahren Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden.

Allgemeine Hygienevorschriften Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Belgien	Bulgarien	Kroatien
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	-	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.035 mg/m³ STEL 0.005 ppm STEL 0.035 mg/m³ Ceiling: 0.005 ppm Ceiling: 0.035 mg/m³ Sa+ Sh+	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.034 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 0.02 mg/m³ STEL: 0.07 mg/m³
Chemische Bezeichnung	**Zypern**	**Tschechische Republik**	**Dänemark**	**Estland**	**Finnland**
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	-	TWA: 0.035 mg/m³ Ceiling: 0.07 mg/m³ S+	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.035 mg/m³ STEL: 0.01 ppm STEL: 0.07 mg/m³	S+ TWA: 0.005 ppm TWA: 0.03 mg/m³ STEL: 0.01 ppm	STEL: 0.035 mg/m³

				STEL: 0.07 mg/m³	
Chemische Bezeichnung	Frankreich	Deutschland TRGS	Deutschland DFG	Griechenland	Ungarn
Hexamethylene diisocyanate, oligomers 28182-81-2	STEL: 1 mg/m³	-	-	-	-
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	TWA: 0.01 ppm TWA: 0.075 mg/m³ STEL: 0.02 ppm STEL: 0.15 mg/m³ AR+	Sa+ TWA: 0.005 ppm TWA: 0.035 mg/m³	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.035 mg/m³ Peak: 0.005 ppm Peak: 0.035 mg/m³ respiratory and skin sensitizer	TWA: 0.01 ppm TWA: 0.075 mg/m³ STEL: 0.02 ppm STEL: 0.15 mg/m³	sz+ TWA: 0.035 mg/m³ STEL: 0.035 mg/m³
Chemische Bezeichnung	Irland	Italien MDLPS	Italien AIDII	Lettland	Litauen
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	TWA: 0.005 mg/m³ STEL: 0.015 mg/m³ Sens+	-	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.034 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³	Ceiling: 0.01 ppm Ceiling: 0.07 mg/m³ J+ TWA: 0.005 ppm TWA: 0.03 mg/m³
Chemische Bezeichnung	Luxemburg	Malta	Niederlande	Norwegen	Polen
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	-	-	-	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.035 mg/m³ A+ STEL: 0.01 ppm	STEL: 0.08 mg/m³ TWA: 0.04 mg/m³ skóra*
Chemische Bezeichnung	Portugal	Rumänien	Slowakei	Slowenien	Spanien
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	TWA: 0.005 ppm	TWA: 0.007 ppm TWA: 0.05 mg/m³ STEL: 0.14 ppm STEL: 1 mg/m³	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.035 mg/m³ S+	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.035 mg/m³ STEL: 0.005 ppm STEL: 0.035 mg/m³	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.035 mg/m³ Sen+

Chemische Bezeichnung	Schweden	Schweiz	Großbritannien
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	Bindande KGV: 0.005 ppm Bindande KGV: 0.03 mg/m³ S+ NGV: 0.002 ppm NGV: 0.02 mg/m³	S+ TWA: 0.02 mg/m³ STEL: 0.02 mg/m³	TWA: 0.02 mg/m³ STEL: 0.07 mg/m³ Sen+

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Bulgarien	Kroatien	Tschechische Republik
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	-	10 µg/g Creatinine (urine - 4,4'-Diaminodiphenylmethane after end of work day, at the end of a work week/end of the shift) (-)	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Dänemark	Finnland	Frankreich	Deutschland DFG	Deutschland TRGS
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	-	-	-	15 µg/g Creatinine (urine - Hexamethylenediamine (after hydrolysis) end of shift) 15 µg/g Creatinine - BAT (end of exposure or end of shift) urine	15 µg/g Creatinine (urine - Hexamethylenediamine (after hydrolysis) end of shift)

Chemische Bezeichnung	Ungarn	Irland	Italien MDLPS	Italien AIDII
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	-	1 µmol/mol Creatinine (urine - urinary Diamine post task)	-	15 µg/g Creatinine - urine (1,6-Hexamethylenediamine with hydrolysis) - end of shift
Chemische Bezeichnung	**Slowenien**	**Spanien**	**Schweiz**	**Großbritannien**
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	15 µg/g Creatinine - urine (Hexamethylenediamine (after hydrolysis)) - at the end of the work shift	-	15 µg/g creatinine (urine - Hexamethylenediamine after hydrolysis end of shift) 14.6 nmol/mmol creatinine (urine - Hexamethylenediamine after hydrolysis end of shift)	1 mmol isocyanate-derived diamine/mol creatinine - urine () - end of the period of exposure

Derived No Effect Level (DNEL) - Workers

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	-	-	0.035 mg/m³ [5] [6] 0.07 mg/m³ [5] [7]

Derived No Effect Level (DNEL) - General Public .

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) .

Chemische Bezeichnung	Süßwassersediment	Meerwassersediment	Sewage treatment	Boden	Nahrungskette
hexamethylene-di-isocyanate 822-06-0	-	-	8.42 mg/L	-	-

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen.

Handschutz Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Haut- und Körperschutz Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein.

Allgemeine Hygienevorschriften	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Aussehen	Flüssigkeit
Farbe	Farblos hellgelb
Geruch	Geruchlos.
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor

Eigenschaft	**Werte**	**Bemerkungen • Methode**
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	< -20 °C	<-20°C/<-4°F
Siedebeginn und Siedebereich	> 220 °C	>220°C/>428°F @ 1.33 hPa
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		Keine bekannt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt	137 °C	Keine bekannt
Selbstentzündungstemperatur	460 °C	460°C/860°F
Zersetzungstemperatur		Keine bekannt
pH-Wert	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
pH (als wässrige Lösung)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dynamische Viskosität	1200 mPa s @ 25°C/77°F	Keine bekannt
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Löslichkeit(en)	Soluble in the following materials:, Ketones., Esters., Aromatic solvents	Keine bekannt
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Schüttdichte	1.16 kg/l	
Flüssigkeitsdichte	Keine Daten verfügbar	
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße	Es liegen keine Informationen vor	
Partikelgrößenverteilung	Es liegen keine Informationen vor	

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen

Nicht zutreffend

Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv angesehen
Brandfördernde Eigenschaften	Erfüllt nicht die Kriterien zur Einstufung als oxidierend

9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten

Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung Keine.

Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung Keine.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Übermäßige Wärme.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Produktinformationen

Einatmen Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Kann zu einer Reizung der Atemwege führen. Gesundheitsschädlich beim Einatmen. (auf der Basis der Bestandteile).

Augenkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Hautkontakt Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Wiederholte oder langandauernde Exposition der Haut kann bei anfälligen Personen allergische Reaktionen hervorrufen. (auf der Basis der Bestandteile).

Verschlucken Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome Juckreiz. Hautausschläge. Nesselausschlag. Husten und/oder Keuchen.

Akute Toxizität

Toxizitätskennzahl
Es liegen keine Informationen vor

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

ATEmix (oral)	99,999.00 mg/kg
ATEmix (dermal)	2,001.80 mg/kg
ATEmix (Einatmen von Gas)	4,504.10 ppm
ATEmix (Einatmen von Dämpfen)	11.00 mg/l
ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)	4.63 mg/l

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	-	> 2000 mg/kg (Rat)	= 18500 mg/m³ (Rat) 1 h
hexamethylene-di-isocyanate	= 738 mg/kg (Rat)	> 7000 mg/kg (Rat)	= 0.06 mg/L (Rat) 4 h

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

STOT - einmaliger Exposition Kann die Atemwege reizen.

STOT - wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

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

endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

11.2.2. Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxizität

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere
hexamethylene-di-isocyanate	-	LC50: =26.1mg/L (96h, Brachydanio rerio)	-	-

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Zu diesem Produkt liegen keine Daten vor.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung Das Produkt enthält keine als PBT oder vPvB eingestuften Stoffe oberhalb der Deklarationsgrenze.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
hexamethylene-di-isocyanate	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB

12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten	Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.
Kontaminierte Verpackung	Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	Keine

IMDG

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	Keine
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Es liegen keine Informationen vor

RID

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	Keine

ADR

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Chemische Bezeichnung	Französische RG-Nummer
hexamethylene-di-isocyanate - 822-06-0	RG 62

Wassergefährdungsklasse (WGK) stark wassergefährdend (WGK 3)

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV) Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII)

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII	Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
hexamethylene-di-isocyanate - 822-06-0	Use restricted. See item 75.	-

Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009

Nicht zutreffend

Internationale Bestandsverzeichnisse

TSCA	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
DSL/NDSL	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
EINECS/ELINCS	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
ENCS	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
IECSC	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
KECL	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
PICCS	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
AIIC	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
NZIoC	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

Legende:

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)

IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals

and Chemical Substances)
AIIC - Australisches Inventar der Industriechemikalien
NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird
H315 - Verursacht Hautreizungen
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H331 - Giftig bei Einatmen
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H335 - Kann die Atemwege reizen

Legende
SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

Legende Section 8: Exposure controls/personal protection

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	*	Hautbestimmung
+	Sensibilisatoren		

Einstufungsverfahren	
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren

Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten
Agentur für Giftstoff- und Krankheitsregister (ATSDR)
U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_RAC)
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_API)
EPA (Umweltschutzbehörde)
Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))
U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Inzektizide, Fungizide und Rodentizide)
U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)
Datenbank mit gefährlichen Stoffen
Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)
Nationales Institut für Technologie und Evaluation (NITE)
Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)
Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)
PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)
Nationales Toxikologie-Programm (NTP)
Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeitund Entwicklung, OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Screening Information Data Set (Programm z Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)
Weltgesundheitsorganisation

Überarbeitet am 26-10-2023

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Haftungssauschluss
Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts