

Sicherheitsdatenblatt


gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 **Produktidentifikator:**
ARAPURAN 2K 309
UFI-Code: 9JU0-K01S-Y00E-7JGA
- 1.2 **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
"Verwendung: Kleben und Abdichten
Nicht empfohlene Verwendungen: andere als die oben genannten "
- 1.3 **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
Hersteller / Lieferant:
ARA Chemie GmbH Tel.: +49 (0) 2262-71717-0
Weiershagener Straße 18 e-mail: msds@ara-chemie.de
51674 Wiehl
E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist
siehe Hersteller / Lieferant
- 1.4 **Notrufnummer**
Deutschland: Österreich:
Informationszentrale gegen Vergiftungen Vergiftungsinformationszentrale Wien
Universitätsklinikum Bonn Tel. +43 (0)1 406 43 43
Tel. +49 (0) 228-19240

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

- 2.1 **Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**
- 2.1.1 **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Aerosol 1 H222, H229
Skin Irrit. 2 H315
Skin Sens. 1 H317
Eye Irrit. 2 H319
Acute Tox. 4 H332
Resp. Sens. 1 H334
STOT SE 3 H335
Carc. 2 H351
STOT RE 2 H373
Aquatic Chronic 3 H412
Vollständige Fassung der H-Sätze und Bedeutung der Abkürzungen der Gefahrenklassen gemäß (EG) Nr. 1272/2008 sind im Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes angeführt
Anmerkung zu der Einstufung:
Die Einstufung des Gemischs erfolgte gemäß Pkt. 1.1.3.7, Anhang I, Teil 1 der CLP-Verordnung.
- 2.1.2 **Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen**
Aerosoldosen stehen unter ständigem Druck! Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Beim Kontakt mit Luft kann es zur Bildung explosionsfähiger Gemische kommen.
- 2.1.3 **Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit**
Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen. Verursacht Hautreizungen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- 2.1.4 **Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die Umwelt**
Personen mit hoher Empfindlichkeit der Atemwege (Z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen nicht in Kontakt mit diesem Produkt kommen. Die Symptome können bei Atemwegen im Falle einer Überexposition auch noch nach einigen Stunden vorkommen. Staub, Dämpfe und Aerosole gefährden vor allem die Atemwege.
- 2.2 **Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**
- 2.2.1 **Kennzeichnungselemente**

GEFAHR
H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
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.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501 Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen.
EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Enthält: Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen, TCPP
Angaben gemäß der VERORDNUNG (EG) Nr. 552/2009 der Kommission, die in der Kennzeichnung des Produkts anzuführen sind.

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.
Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.
Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen

Informationen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2020/1149 der Kommission, die auf dem Etikett eines Produkts erscheinen müssen, das Diisocyanate in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ enthält

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

2.3 Sonstige Gefahren

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
Der Stoff Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI) einschließlich einiger spezifischer Monomere, wurde (EU-Verordnung 552/2009) in Anhang XVII (Eintrag 56) der REACH-Verordnung (Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse), aufgenommen.
Diisocyanate, $O = C=N-R-N = C=O$: sind (EU-Verordnung 2020/1149) in Anhang XVII (Eintrag 74) der REACH-Verordnung.
Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für PBT-oder vPvB-Stoffe gemäß Anhang XIII der EU-Verordnung 1907/2006.
Octamethylcyclotetrasiloxan (D4) - Siehe auch Punkt 15.1.3 des Sicherheitsdatenblattes

2.4 Sonstige Angaben

Darf nicht in der Reichweite von Zündquellen benutzt werden. Weitere Informationen siehe Abschnitt 15.

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische
Präpolymer (Mischpolyol und polymerisches Isocyanat) mit freonfreiem niedrig siedendem Treibmedium

Gefahrenstoffe:	Index. Nr. EG-Nr. CAS Nr. Registrierungsnummer	Inhalt (%)	Einstufung Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
-----------------	---	---------------	--

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
 Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
 Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

Diphenylmethan-diisocyanat, Isomeren und Homologen ¹⁾ *	- 618-498-9*** 9016-87-9 -	30-60	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4 H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317 <i>Spezifischer Konzentrationsgrenzwert</i> <i>Eye Irrit. 2 H319 ≥ 5 %</i> <i>Skin Irrit. 2 H315 ≥ 5 %</i> <i>Resp. Sens. 1 H334 ≥ 0,1 %</i> <i>STOT SE 3 H335 ≥ 5 %</i> <i>ATE (inhal. Staub/Nebel - Fachmännische Beurteilung)</i> <i>1,5 mg/l</i>
UVCB-Stoff: Reaktionprodukte von Phosphoryltrichlorid und Methyloxiran; <i>Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat [CAS# 13674-84-5]; Phosphorige oxychlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid; TCPP</i>	- 807-935-0 1244733-77-4 01-2119486772-26-xxxx	10- < 16	Acute tox. 4 H302 Aquatic Chronic 3 H412 Carc. 2 H351 <i>ATE (oral) = 632 mg/kg</i>
Glykol*	603-027-00-1 203-473-3 107-21-1 01-2119456816-28-xxxx	5- < 8	Acute tox. 4 H302 STOT RE 2, H373 <i>ATE (oral) = 500 mg/kg</i>
Octamethylcyclotetrasiloxan; (D4) ²⁾	014-018-00-1 209-136-7 556-67-2 01-2119529238-36	< 0,03	Flam. Liq. 3 H226; Repr. 2 H361f; Aquatic Chronic 1 H410; M10
Isobutan**	601-004-00-0 200-857-2 75-28-5 -	5-10	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
Dimethylether*	603-019-00-8 204-065-8 115-10-6 01-2119472128-37-xxxx	5-10	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
Propan*	601-003-00-5 200-827-9 74-98-6 -	1-5	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
¹⁾ Diphenylmethan-diisocyanat, Isomeren und Homologen werden beobachtet:			
<i>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</i>	<i>615-005-00-9</i> <i>2202-966-0</i> <i>101-68-8</i> <i>01-2119457014-47</i>		Carc. 2 H351 Acute Tox. 4 H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335
<i>o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat</i>	<i>615-005-00-9</i> <i>227-534-9</i> <i>5873-54-1</i> <i>01-2119480143-45</i>		Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317 <i>Spezifischer Konzentrationsgrenzwert</i>
<i>2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat</i>	<i>615-005-00-9</i> <i>219-799-4</i> <i>2536-05-2</i> <i>01-2119927323-43</i>		<i>Eye Irrit. 2 H319 ≥ 5 %</i> <i>Skin Irrit. 2 H315 ≥ 5 %</i> <i>Resp. Sens. 1 H334 ≥ 0,1 %</i> <i>STOT SE 3 H335 ≥ 5 %</i>
²⁾ Der Stoff wird hier aufgrund der Einstufung (Anforderung der Verordnung EU 1907/2006 REACH, Anhang II Teil A [3.2.1 a) viii]) in der geänderten Fassung (Verordnung EU 2020/878) aufgeführt.			

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

Siehe auch Punkt 15.1.3 des Sicherheitsdatenblattes

* Stoff mit Arbeitsplatzgrenzwert, siehe Abschnitt 8

** Der Stoff ist nicht als Stoff (CMR) krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft. Der Stoff enthält nicht mehr als 0,1 % 1,3-Butadien oder andere als CMR eingestufte Stoffe.“

*** Diese Nummer ist keine EC-Nummer. Das ist ein List No., die keine rechtliche Bedeutung hat

Die vollständige Fassung der H-Sätze und Bedeutung der Einstufung nach (EG) 1272/2008 ist im Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes angeführt.

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen und Datenblatt mitführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen, mit leicht geneigtem Kopf nach hinten.

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich an die frische Luft bringen, körperliche und geistige Ruhe sicherstellen. Den Betroffenen nicht durchkälten lassen. Bei Atembeschwerden ärztliche Hilfe aufsuchen.

Hautkontakt

Verunreinigte Kleidungsstücke ausziehen, die betroffene Stelle mit viel Wasser und Seife waschen und gut nachspülen. Bei starker Hautreizung (Rötung) oder Zeichen von Hautschädigung den Arzt aufsuchen.

Augenkontakt

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Augen sofort mindestens 15 Minuten bei breit geöffnetem Lidspalt, insbesondere den Bereich unter den Lidern, unter sauberem fließendem (möglichst lauwarmem) Wasser spülen; Arzt konsultieren, insbesondere wenn Augenschmerzen oder eine Rötung andauern.

Verschlucken

Wird nicht vorausgesetzt. Es handelt sich um einen Aerosolspray.

Den Betroffenen beruhigen und warm halten. Unverzüglich den Arzt aufsuchen und dieses Produktetikett (Schild) oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Inhalation kann es bei empfindlichen Personen zur Reizung der Schleimhaut der Atemwege kommen.

Kann örtlich die Haut reizen (Rötung, Jucken). Entfettet und trocknet die Haut aus.

Kann örtlich die Bindehaut reizen (Rötung, Augenbrennen, Tränen)

Kann eine Reizung des Verdauungstraktes hervorrufen, verbunden mit Bauchschmerzen und Übelkeit; es können auch Brechen und Durchfall vorkommen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei üblicher Nutzung des Gemisches keine ärztliche Soforthilfe notwendig. Diese wird nur in dem Falle verlangt, wenn Symptome einer gewissen Stufe ersichtlich sind.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid (CO₂), Mehrzweck-Löschpulver, Sand, Erde.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser in kleiner Menge und Wasservollstrahl. Diesen kann man nur zur Kühlung der Produkte (Behälter) in der Brandnähe einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Die Produkte enthalten leicht entzündliche Dämpfe und Flüssigkeiten.

Im Brandfall entsteht Rauch und es können Kohlenoxide (CO und CO₂) entstehen. Bei unvollständiger Verbrennung entstehen Rauch und giftige Gase (z. B. CO, NO, HCN), verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde, Ruß.

Verbrennungsprodukte nicht einatmen, da die entstandenen Gase i.d.R. schwerer als Luft sind, sie sammeln sich an den niedrigsten Stellen an, es droht eine Rückzündung oder Explosion.

Die Explosionsgrenze des Treibgases mit der Luft bei normaler Temperatur und normalem Dampf- oder Nebelvolumen: 1,5 – 1,6 %.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen. Produkte aus der Feuerreichweite entfernen oder wenigstens mit Wasserstrahl kühlen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Beim Brand geeigneten Atemschutz benutzen (Isolationsgerät)

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal**
Augen- und Hautkontakt vermeiden. Gase/ Dämpfe/ Aerosole nicht einatmen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Wegen möglicher Exposition der Wirkung von Gefahrenstoffen sind geeignete Schutzmittel zu benutzen (beständige Handschuhe, Schutzbrille u. -kleidung). Alle Zündquellen entfernen. Alle elektrischen Geräte, die Funkquelle sein können, ausschalten (Abschnitte 7 u. 8). Gasdämpfe sind schwerer als Luft. Eindringen der Dämpfe in die Kanalisation vermeiden.
- 6.1.2 Einsatzkräfte**
Siehe Abschnitt 8
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen**
Das Produkt nicht in Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser eindringen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Kontaminierten Bereich mit feuchter Erde oder Sand bedecken und mindestens 30 Minuten reagieren lassen. Dann mechanisch entfernen.
Nicht ausgehärteten Schaum kann man mit PU-REINIGER oder organischen Lösemitteln wie Aceton entfernen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Des weiteren siehe Abschnitte 7, 8 u. 13

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Augen- und Hautkontakt vermeiden. Gase/ Dämpfe/ Aerosole nicht einatmen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Wegen möglicher Exposition der Wirkung von Gefahrenstoffen sind geeignete Schutzmittel zu benutzen (beständige Handschuhe, Schutzbrille u. -kleidung). Alle Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Alle elektrischen Geräte, die Funkquelle sein können, ausschalten (Abschnitte 7 u. 8). Präventive Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Gemäß der Gebrauchsanweisung vorgehen – bei ihrer Einhaltung sind keine Sonderschutzmaßnahmen erforderlich.
Präventive Umweltschutzmaßnahmen:
Entfallen bei üblicher Anwendung. Im Falle einer Havarie siehe Abschnitt 16.
Spezifische Anforderungen oder Regeln, die sich auf den Stoff oder das Gemisch beziehen:
Trocken und kalt lagern. Nicht gemeinsam mit Lebensmitteln, Getränken und Futter lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Die Produkte sind unter ständigem Druck! Vor direkter Sonnenstrahlung schützen und nicht den Temperaturen über +50 °C aussetzen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Ansammeln von statischer Elektrizität vermeiden. Nicht rauchen.
Anforderungen an Materialtyp von Verpackung / Behältern:
Aerosoldosen – Material FE (40) oder ALU (41).
- 7.3 Spezifische Endanwendungen**
Das Gemisch wird durch Spritzen auf Stellen appliziert, die mit PU-Schaum auszufüllen sind.

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1 Zu überwachende Parameter**
8.1.1 Expositionsgrenzwerte (Deutschland)

Chem. Bezeichnung:	CAS Nr.	Zu überwachende Parameter
Dimethylether	115-10-6	Grenzwert - Acht Stunden: 1000 ppm; 1900 mg/m ³ Grenzwert – Kurzzeit: 8000 ppm; 15200 mg/m ³ (1) (1) <i>Inhalationsaerosol und Dampf (GESTIS)</i>
pMDI (als MDI berechnet)	9016-87-9	AGW: 0,05 mg/m ³ (DE TRGS 900)
Propan	74-98-6	AGW: 1800 mg/m ³ ; 1000 ppm (DE TRGS 900)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
 Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
 Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

Isobutan	75-28-5	AGW: 2400 mg/m ³ ; 1000 ppm (DE TRGS 900)
Dimethylether	115-10-6	AGW: 1900 mg/m ³ ; 1000 ppm (DE TRGS 900)

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

8.1.2 COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

Chem. Bezeichnung:	CAS Nr.	8 st. (mg/m ³)	Kurzzeit (mg/m ³)
dimethylether	115-10-6	1920	-
Glykol	107-21-1	52	104

8.1.3 DNEL und PNEC-Werte

Die Werte für das Gemisch liegen nicht vor.

DNEL und PNEC-Werte für die Bestandteile des Gemischs

CAS: 101-68-8: 4,4'- Methylen Diphenyl Diisocyanat

DNEL	Wirkung - Bevölkerung				Wirkung - Arbeitnehmer			
	Akute lokale	Akute systemische	Chronische lokale	Chronische systemische	Akute lokale	Akute systemische	Chronische lokale	Chronische systemische
Oral		20 mg/kg bw/d	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>				
Einatmen	0,05 mg/m ³	0,05 mg/m ³	0,025 mg/m ³	0,025 mg/m ³	0,1 mg/m ³	0,1 mg/m ³	0,05 mg/m ³	0,05 mg/m ³
Haut	17,2 mg/cm ²	25 mg/kg bw/d	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	28,7 mg/cm ²	50 mg/kg bw/d	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>

PNEC

Trinkwasser:	1 mg/l
Meerwasser:	0,1 mg/l
sporadische Freisetzung	10 mg/kg
Kläranlage:	1 mg/kg
Sediment Trinkwasser:	PNEC Sedimente: da PMDI mit Wasser reagiert, ist es erforderlich den Kontakt von Wasser und PMDI streng zu überwachen. Außerdem polymerisiert PMDI in Anwesenheit von Wasser, und daher ist die Aussetzung der Sedimente der PMDI-Wirkung wohl zu geringfügig. PNEC des Sediments bezüglich der PMDI-Wirkung kann man nicht ableiten.
Boden:	1 mg/kg des Bodens (Gewicht im trockenen Zustand)
Oral:	Im Zusammenhang mit der Wirkung von PMDI auf Vögel liegen keine zuverlässigen oralen Angaben vor. Die Exposition der Vögel wird nicht vorausgesetzt und die im Laufe der an Versuchstieren vorgenommenen Prüfungen erworbenen Daten verweisen auf die Tatsache, dass die orale Toxizität von PMDI niedrig ist.

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat

DNEL	Wirkung - Bevölkerung				Wirkung - Arbeitnehmer			
	Akute lokale	Akute systemische	Chronische lokale	Chronische systemische	Akute lokale	Akute systemische	Chronische lokale	Chronische systemische
Oral		2 mg/kg bw/d		0,52 mg/kg bw/d				
Einatmen		5,6 mg/m ³		1,45 mg/m ³		22,6 mg/m ³		8,2 mg/m ³
Haut				1,04 mg/kg bw/d				

PNEC

Trinkwasser	0,32 mg/l
Meerwasser	0,032 mg/l
Kläranlage	19,1 mg/kg
Sediment Trinkwasser:	11,5 mg/kg
Sediment Meerwasser	1,15 mg/kg
Boden	0,34 mg/kg
Sekundärvergiftung	11,6 mg/kg

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

Erläuterung:

bw/d – Körpergewicht pro Tag

n.a. – nicht anwendbar

PMDI – Polymeres Diphenylmethandiisocyanat

Daten erworben aus dem Sicherheitsdatenblatt des Rohstofflieferanten und aus weiteren externen Quellen.

DNEL: abgeleitetes Niveau, bei dem es zu keinen ungünstigen Wirkungen kommt.

PNEC: Schätzung der Konzentration, bei der es zu keinen ungünstigen Wirkungen kommt

8.1.4 Empfohlene Methoden für Messung der Stoffe im Arbeitsmilieu:

Gaschromatografie

8.1.5 Werte der Kennzahlen biologischer und Expositionstests (BET)

nicht ermittelt

8.1.6 Empfohlene Verfahren für Festlegung biologischer Expositionstests:

Sie werden nicht für die Mischung verarbeitet. Relevante Informationen aus Stoffsicherheitsberichten der enthaltenen registrierten Stoffe sind im Hauptteil des Sicherheitsdatenblatts angegeben.

8.1.7 Expositionsszenarios

Werden zurzeit nicht verarbeitet

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Kontrollen

Es werden keine besonderen Mittel unter der Voraussetzung verlangt, dass man mit dem Produkt im Einklang mit allgemeinen Grundsätzen für Hygiene und Sicherheit der Bevölkerung umgeht. Es wird empfohlen, das Produkt auf gut gelüfteten Stellen zu benutzen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen inkl. persönlicher Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung muss im Einklang mit der Verordnung (EU) 2016/425 und der Richtlinie (EU) 2019/1832 der Kommission sein.

8.2.2.1 Allgemeine hygienische und Schutzmaßnahmen:

Bei der Arbeit mit dem Produkt nicht essen, trinken, rauchen. Eindringen in Augen oder auf die Haut vermeiden. Schwangere Frauen sollten Einatmen und Hautkontakt vermeiden. Beschmutzte oder getränkte Kleidung ausziehen, vor Wiederbenutzung die Kleidung waschen. Nach der Arbeit Hände mit Warmwasser und Seife waschen und die Haut mit geeignetem Reparatursmittel behandeln.

8.2.2.2 Atemschutz

Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen

8.2.2.3 Handschutz

Geeignete Handschuhe benutzen

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

Butylkautschuk - IIR: Dicke $\geq 0,5$ mm; Durchdringungszeit ≥ 480 min.

Fluorkautschuk - FKM: Dicke $\geq 0,4$ mm; Durchdringungszeit ≥ 480 min.

Chloriertes Polyethylen

Polyethylen

Geschichtetes Ethyl-Vinylalkohol Kopolymer (EVAL)

Polychloropren (Neopren) (CR): Dicke $\geq 0,5$ mm; Durchdringungszeit ≥ 480 min.

Nitril/Butadien Kautschuk (NBR): Dicke $\geq 0,35$ mm; Durchdringungszeit ≥ 480 min.

Polyvinylchlorid (PVC)

Empfehlung: kontaminierte Handschuhe entfernen.

8.2.2.4 Augenschutz

Schutzbrille

8.2.2.5 Hautschutz (ganzer Körper):

Arbeitsschutzkleidung

8.2.3 Begrenzung der Umweltextposition

Bei üblicher Nutzung entfällt es; Eindringen in Oberflächenwasser und Kanalisation verhindern.

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssigkeit in Aerosolbehältern
Farbe	nicht bekannt
Geruch	unbestimmt
Geruchsschwelle	wird nicht angewendet
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt;	beim Schaum wird nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
 Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
 Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

	MDI: < 0 °C, ISO 3016
Siedebeginn und Siedebereich;	wird nicht bestimmt
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol
Untere und obere Explosionsgrenze	Obere Explosionsgrenze: 16 Vol.% (Treibgas) Untere Explosionsgrenze: 1,5 Vol.% (Treibgas)
Flammpunkt:	MDI: > 200 °C, DIN 53171
Zündtemperatur	Treibgas: > 350°C MDI: > 500 °C, DIN 51794
Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt
pH-Wert	nicht bekannt
Kinematische Viskosität	für das Gemisch nicht bekannt MDI: >= 200 mPa.s bei 20 °C, DIN 53019
Löslichkeit Wasserlöslichkeit in organischen Lösemitteln	Unlöslich. Reagiert mit Wasser Löslich vor Aushärtung in polaren organischen Lösemitteln
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht bestimmt
Dampfdruck	< 0,7 MPa (20 °C) – verflüssigtes Gas; < 0,00001 hPa – MDI
Dichte und/oder relative Dichte	1,2 g/cm ³ - Flüssigkeit ohne Treibgas (bei 20 °C)
Relative Dampfdichte (Luft=1)	Nicht bekannt
Partikeleigenschaften	unerheblich
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bekannt
Selbstentzündungstemperatur	Nicht bestimmt
explosive Eigenschaften	Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Bildung explosionsgefährlicher Dampf/Luftgemische möglich.
oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

9.2

Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit	es wird Treibgas freigesetzt, der entstehende PU-Schaum verdampft nicht
Leitfähigkeit	nicht leitfähiges Material
Flüchtige organische Verbindungen (VOC)	0,2 kg/kg

Die Dampfdichte von Treibgas ist zweimal so groß wie die Luftdichte – die Dämpfe halten sich beim Boden.

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Das Produkt ist bei üblichen Anwendungsbedingungen stabil, es kommt zu keiner Zersetzung.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei üblichen Anwendungsbedingungen stabil, es kommt zu keiner Zersetzung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Durch die Reaktion mit Stoffen, die aktiven Sauerstoff enthalten, inkl. Wasser – durch die Reaktion mit Wasser oder Luftfeuchtigkeit entsteht Kohlendioxid und so wächst der Druck in geschlossenen Behältern. Des weiteren starke Säuren und starke Oxidationsmittel, z.B.: Wasserstoffperoxid, Salpetersäure ...

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen über dem Flammpunkt; offene Flammen, statische Elektrizität, unter normalen Anwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, starke Oxidationsmittel, Wasser. Z.B.: Wasserstoffperoxid, Salpetersäure

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei normaler Anwendung keine.

Durch unvollkommene Verbrennung entstehen Rauch und toxische Gase (z.B. CO, NO, HCN), verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde, Russ. Inhalation ist gefährlich.

10.7 Sonstige Angaben

Möglichkeit einer gefährlichen exothermischen Reaktion

Beim Kontakt mit Wasser wächst der Druck sowie die Temperatur (in der Dose=innerhalb des Gebindes)

Folge der Änderung von physikalischen Eigenschaften für Stabilität und Sicherheit des Gemischs

Bei steigendem Druck und Temperatur (in der Dose =innerhalb des Gebindes) Berstgefahr bei der Aerosoldose

Gefährliche Zersetzungsprodukte beim Kontakt des Gemischs mit Wasser

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

Nach Ausspritzen reagiert es mit Wasser und härtet sich als PU-Schaum aus

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

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

11.1.1 Gemisch

Für das Gemisch (Dosenfüllung) liegen relevante Angaben nicht vor. Das Gemisch wurde mit Berechnungsmethoden bewertet (des Weiteren siehe Angaben zu dem Hauptbestandteil des Gemischs)

akute Toxizität:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Verursacht Hautreizungen.
schwere Augenschädigung/ -reizung:	Verursacht schwere Augenreizung. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Daten liegen nicht vor.
Keimzell-Mutagenität:	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Karzinogenität:	Daten liegen nicht vor.
Reproduktionstoxizität:	Kann die Atemwege reizen.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	Daten liegen nicht vor.
Aspirationsgefahr:	Daten liegen nicht vor.

11.1.2 Stoff

CAS: 9016-87-9 Diphenylmethan-diisocyanat, Isomeren und Homologen

Akute Toxizität

LD50 (oral) Ratte, männlich (männlich)/weiblich (weiblich): > 2.000 mg/kg (OECD 401)

LD50 (dermal) Kaninchen, männlich (männlich)/weiblich (weiblich): > 9.400 mg/kg (OECD 402)

LC50 (Inhalation) Ratte, männlich (männlich)/weiblich (weiblich): 0,31 mg/l, 4 h Staub/Nebel (OECD 403)

Subakute, subchronische und langfristige Toxizität

NOAEL (Inhalation): 0,2 mg/m³; LOAEL (Inhalation): 1 mg/m³ (OECD 453)

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat

LC50 Einatmen Staub und Nebel Ratte - Männchen, Female > 4,6 mg / l 4 Stunden

LC50 Einatmen Staub und Nebel Ratte - Männchen, Female > 7 mg / l 4 Stunden

LD50 Dermal Rat - Männlich, Female > 2000 mg / kg -

LD50 Oral Ratte - Female 632 mg / kg -

LD50 Oral Rat - Männchen <2000 mg / kg -

NOAEL Oral Rat 200 mg / kg -

Subchronischer LOAEL Oral Rat 52 mg / kg 13 Wochen

Subchronischen LOAEL Oral Ratte - Female 99 mg / kg -

Subchronischer NOAEL Oral Rat - Männlich 85 mg / kg -

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Nach unserem besten Wissen enthält das Gemisch keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren identifiziert wurden

11.3 Weitere Angaben

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen:

Besondere Eigenschaften/Wirkungen: beim Überexponieren entsteht die Gefahr einer konzentrations-unabhängigen reizenden Wirkung auf Augen, Nase, Kehlkopf und Atemwege. Späteres Vorkommen von Beschwerden ist möglich (Atembeschwerden, Husten, Asthma). Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen bereits bei sehr niedrigen Konzentrationen von Isocyanat vorkommen, noch unter den AGW-Werten. Beim längeren Kontakt mit der Haut kann es zu Austrocknung und Reizung kommen..

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

12.1.1 Akute Toxizität des Gemischs für Wasserorganismen

Im Wasser ist das Gemisch (Inhalt der Dose nach dem Ausspritzen – PU-Schaum) unlöslich, verbreitet sich auf der Wasseroberfläche.

12.1.2 Akute Toxizität der Gemischbestandteile für Wasserorganismen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren u. Homologen

Akute Toxizität für Fische:

LC50 > 1.000 mg/l, statischer Test; Danio rerio, Expositionszeit: 96 Stunden; Methode: OECD 203

Akute Toxizität für Daphnien:

EC50 > 1.000 mg/l, statischer Test, Daphnia magna, Expositionszeit: 24 Stunden, Methode: OECD 202

Chronische Toxizität bei Daphnia:

NOEC (Vervielfältigung) > 10 mg/l, Daphnia magna Expositionszeit: 21 d, Methode: OECD 202

Akute Toxizität, Algen:

ErC50 > 1.640 mg/l, Wachstumsinhibition, scenedesmus subspicatus, Expositionszeit: 72 Stunden, Methode: OECD 201

Akute Toxizität gegenüber Bakterien:

EC50 > 100 mg/l, Art des Tests: Atmungsinhibition, Art: aktivierter Schlamm, Expositionszeit: 3 Stunden, Methode: OECD 209

Toxizität für Bodenorganismen:

NOEC (Sterberate) > 1.000 mg/kg, Eisenia fetida, Expositionszeit: 14 Tage, Methode OECD 207

Toxizität gegenüber Pflanzen Kontinental:

NOEC (Keimung) > 1.000 mg/kg, Avena sativa, Expositionszeit: 14 d, Methode: OECD OECD 208

NOEC (Wachstumsschnelligkeit) > 1.000 mg/kg, Avena sativa, Expositionszeit: 14 Tage, Methode: OECD 208

NOEC (Keimung) > 1.000 mg/kg, Lactuca sativa, Expositionszeit: 14 Tage, Methode: OECD 208

NOEC (Wachstumsschnelligkeit) > 1.000 mg/kg, Lactuca sativa, Expositionszeit: 14 Tage, Methode: OECD 2088)

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat

EC10 191 mg / l Mikroorganismus 3; Stunden

EC50 82 mg / l Algen - Pseudokirchnerella subcapitata; 72 Stunden

EC50 784 mg / l Mikroorganismus; 3 Stunden

NOEC 13 mg / l Algen - Pseudokirchnerella subcapitata; 72 Stunden

Akute EC50 131 mg / l Daphnia - Daphnia magna; 48 Stunden

Akute LC50 51 mg / l Fisch - Pimephales proelas; 96 Stunden

Chronische NOEC 32 mg / l Daphnia - Daphnia magna; 21 tage

Beurteilung der Ökotoxizität:

Diphenylmethan-diisocyanat, Isomeren u. Homologen

Akute Toxizität für das Wassermilieu: Aufgrund verfügbarer Daten sind die Einordnungskriterien nicht erfüllt.

Chronische Toxizität für das Wassermilieu: es gibt keine Zeichen für chronische Wassertoxizität.

Boden-Toxizitätsangaben: der Stoff ist als nicht kritisch für die im Boden lebenden Organismen eingeordnet.

Einfluss auf Klärung von Abwasser: in biologischen Kläranlagen entsteht aufgrund einer geringfügigen Bakterientoxizität keine Gefahr der Einschränkung der Reinigungsleistung.

12.2

Persistenz und Abbaubarkeit

Diphenylmethan-diisocyanat, Isomeren und Homologen

Test: Aerob

Inokulum: Belebtschlamm

Abbaubarkeit: 0 %, 28 Tage, ist nicht potenziell abbaubar

Methode: OECD 302 C fürs Testen

Nach den Tests für biologische Abbaubarkeit ist dieses Produkt nicht leicht abbaubar.

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat

OECD TG 302 A 95% - Inhärent - 64 Tage

OECD TG 301 E 14% - Nicht einfach - 28 Tage

TCPP ist unter aeroben Bedingungen von Natur aus biologisch abbaubar. Für die Zwecke der Risikobewertung wird der Stoff jedoch als "inhärent biologisch abbaubar eingestuft, das die Kriterien nicht erfüllt".

Halbwertszeit in Wasser: Süßwasser > 365 Tage, pH 4 (pH7, pH9) 50° C

Lichtzersetzung: 50%; 0,358 Tag (e)

Biologische Abbaubarkeit: Inhärent

12.3

Bioakkumulationspotenzial

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren u. Homologen

Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 14 (OECD 305)

Art: Cyprinus carpio (Karpfen), Expositionszeit: 42 d

Konzentration: 0,2 mg/l

Keine bedeutende Ansammlung in Organismen.

Der Stoff hydrolysiert heftig im Wasser.

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat

LogPow: 2,68

BCF: 0,8 bis 14 Tage

Potential niedrig

12.4

Mobilität im Boden

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
 Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
 Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

Ist sehr eingeschränkt durch die chemische Reaktion mit Wasser unter Entstehung eines unlöslichen Produkts – des PU-Schaums

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat

Boden / Wasser-Verteilungskoeffizient (KOC): 174

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffe gemäß Anhang XIII der EU-Verordnung 1907/2006.

Octamethylcyclotetrasiloxan (D4) - Siehe auch Punkt 15.1.3

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach unserem besten Wissen enthält das Gemisch keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren identifiziert wurden

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Das Isocyanat reagiert mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von CO₂ und Entstehung eines festen, unlöslichen Reaktionsprodukts mit hohem Taupunkt (Polyharnstoff). Diese Reaktion wird durch oberflächenaktive Stoffe (z.B. durch flüssige Seifen) oder in Wasser lösliche Lösemittel stark unterstützt. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht mit Hausmüll mischen. Entweichung in die Kanalisation verhindern.

13.1.1 Mögliches Entsorgungsrisiko

Bei Entsorgung entsteht kein bedeutendes Risiko, aber leere Verpackungen können unverbrauchte Restkomponenten enthalten.

13.1.2 Art der Entsorgung des Gemischs

Nicht ausgehärtetes Material ist als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Aerosoldosen mit Restbeständen sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen, z.B. in der Verbrennungsanlage für gefährlichen Abfall.

Empfohlenes Reinigungsmittel:

Der PU-Schaumreiniger für nicht ausgehärteten PU-Schaum. Den ausgehärteten Schaum kann man nur mechanisch entfernen.

13.1.3 Empfohlene Einstufung des Abfalls

Für den Stoff / Zubereitung / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG: Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden (2001/118/EG, 2001/11/EG, 2001/573/EG)

08 04 09* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

08 04 10 Klebstoff- oder Dichtmassen mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen

08 05 01* Isocyanatabfälle

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

15 01 04 Verpackungen aus Metall

15 01 11* Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehälter

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1950
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar
14.3	Transportgefahrenklassen	2
14.4	Verpackungsgruppe	-
14.5	Umweltgefahren	nein
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	nicht anwendbar
14.7	Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	nicht anwendbar
14.8	Straßen / Schienentransport (GGVSE/ADR/RID)	
	Klasse/ Klassifizierungscode	2 (5F)
	Verpackungsgruppe	-
	Etiketten	2.1
	UN-Versandbezeichnung	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar
14.9	Seetransport IMDG:	
	Klasse	2.1 AEROSOL
	Verpackungsgruppe	-
	Etiketten	2.1

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
 Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
 Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

14.10

UN-Versandbezeichnung	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar
Ems:	F-D,S-U
Meeresschadstoff / Marine Pollutant	Nein
Lufttransport ICAO/IATA-DRG	
Klasse	2.1
Verpackungsgruppe	-
UN-Versandbezeichnung	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates in geltender Fassung
 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates in geltender Fassung
- 15.1.1 Angaben gemäß der VERORDNUNG (EG) Nr. 552/2009 DER KOMMISSION, die in der Kennzeichnung des Produkts anzuführen sind.**
 Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.
 Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.
 Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen
- 15.1.2 Angaben gemäß der VERORDNUNG (EG) Nr. 2020/1149 DER KOMMISSION**
 Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI): Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen
- 15.1.3 SVHC-Stoffe**
 Octamethylcyclotetrasiloxan (D4)
 Der Stoff wurde in die Kandidatenliste für eine mögliche Aufnahme in Anhang XIV der REACH-Verordnung aufgenommen (veröffentlicht gemäß Artikel 59 Absatz 10 der REACH-Verordnung).
 Grund für die Aufnahme: PBT (Artikel 57d); vPvB (Artikel 57e)
 Aufgrund der Konzentration des Stoffes im Gemisch (< 0,1 %) werden die Anforderungen der EU-Verordnung 1907/2006 REACH , Anhang II Teil A [2.3 und 3.2.1 c)] in der geänderten Fassung (VO EU 2020/878) nicht erfüllt.
 Der Stoff ist aufgrund der Einstufung (Anforderung der EU-Verordnung 1907/2006 REACH, Anhang II Teil A [3.2.1 a) viii]) in der geänderten Fassung (EU-Verordnung 2020/878) gelistet (siehe Abschnitt 3).
- 15.1.4 Weitere Pflichtbezeichnung der Produkte, die für den Verkauf an breite Öffentlichkeit bestimmt sind**
 Tastbare Warnmarkierung für Blinde
 Handschuhe (gemäß der Verordnung der Kommission (EG) Nr. 552/2009)
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**
 Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

- 16.1 Vollständige Fassung der H-Sätze und der Abkürzungen der Einstufungsklassen**
- | | |
|-------|--|
| H220 | Extrem entzündbares Gas |
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken |
| H315 | Verursacht Hautreizungen |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen |
| H335 | Kann die Atemwege reizen |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition |
| H361f | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung des Europäischen Parlaments u. Rates EG Nr.1907/2006 in der Fassung der Verordnung der Kommission (EU) 2020/878
Version: 1 Überarbeitet am: Erstausgabe
Ausstellungsdatum: 14.08.2025 Ersetzt die Fassung: -

ARAPURAN 2K 309

H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Flam- Liq. 3	Flüssigkeit Dampf entzündbar 3
Repr. 2	Reproduktionstoxizität 2
Aquatic Chronic 1,3	Chronisch gewässergefährdend 1,3
Aerosol 1	Aerosol kat. 1
Acute Tox. 4	akute Toxizität kat. 4
STOT RE 2	spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition kat. 3
Eye Irrit. 2	schwere Augenreizung kat. 2
STOT SE 3	spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition kat. 2
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut kat. 2
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege kat. 1
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut kat. 1
Press. gass	Gase unter Druck
Carc. 2	Karzinogenität kat .2
Aquatic chronic 3	Langfristig (chronisch) Gewässergefährdend kat .2

16.2 Hinweise für Schulungen

Die Mitarbeiter, die mit Gefahrenstoffen in Kontakt kommen, müssen von dem Unternehmen im erforderlichem Umfang mit den Wirkungen von diesen Stoffen bekannt gemacht werden, mit der Art und Weise, wie man mit ihnen umgeht, mit Schutzmaßnahmen, mit Grundsätzen der Ersten Hilfe, mit erforderlichen Sanierungsverfahren und mit der Vorgehensweise bei Beseitigung von Defekten oder Havarien. Juristische Personen oder unternehmerisch tätige natürliche Personen, die mit diesem chemischen Gemisch umgehen, müssen über die Sicherheitsregeln und die im SDB angeführten Angaben geschult werden.

Angaben gemäß der VERORDNUNG (EG) Nr. 2020/1149 DER KOMMISSION

Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI): Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen

Die Verordnung (EG) Nr. 2020/1149 der Kommission schreibt vor, dass Arbeitnehmer, die mit Diisocyanaten umgehen, je nach Verwendung geschult werden müssen.

Link zur Schulung im Anwendungsbereich **Anwendung von Polyurethanprodukten im Bausektor - Klebstoffe, Dichtstoffe und Schaumstoffe, die direkt aus kleinen Verpackungen bei Umgebungstemperatur aufgetragen werden:**

<https://isopa-aisbl.idloom.events/048>

Mehr Informationen: <https://www.feica.eu/our-projects/safe-use-diisocyanates>

16.3 Angaben über die Quellen, die bei Erstellung des Sicherheitsdatenblattes benutzt wurden

Angaben des Herstellers und Lieferanten, die in den einzelnen Sicherheitsdatenblättern der einzelnen Komponenten des Gemischs angeführt sind.

Dieses Sicherheitsdatenblatt sollte in Verbindung mit dem Materialblatt benutzt werden. Es kann das Materialblatt nicht ersetzen. Die hier angeführten Angaben gründen sich auf unserer Kenntnis des Produkts im Moment der Veröffentlichung und werden im guten Glauben geboten.

Der Benutzer wird auf mögliche Gefahren hingewiesen, die aus der Nutzung des Produkts für andere Zwecke, als zu denen es bestimmt ist, hervorgehen. Dies gewährt dem Nutzer keine Ausnahme aus der Kenntnis und Anwendung der Verordnungen, die seine Tätigkeit regulieren. Das Ziel der erwähnten Regelungsmaßnahmen ist dem Nutzer zu helfen seine Pflichten bei Anwendung der gefährlichen Produkte zu erfüllen.

Diese Informationen sind nicht erschöpfend.

16.4 Nationale Giftnotrufzentralen

<https://www.eapcct.org/index.php?page=links>

<https://poisoncentres.echa.europa.eu/cs/appointed-bodies>

<https://echa.europa.eu/cs/support/helpdesks>

16.5 Änderungen gegenüber der vorherigen Version des Sicherheitsdatenblattes

Wesentliche Änderungen in den mit * gekennzeichneten Abschnitten vorgenommen