Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

SDB-Nr. : 367799
V008.0

Ponal Rapido Expansionskleber

überarbeitet am: 13.04.2026
Druckdatum: 14.04.2026
Ersetzt Version vom: 01.11.2022

Set/Mehr-Komponenten Produkt

1. SDB-Nr.367800 - Ponal Rapido Expansionskleber, Komp. A

2. SDB-Nr.367801 - Ponal Rapido Expansionskleber, Komp. B

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

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

1.1. Produktidentifikator

Ponal Rapido Expansionskleber, Komp. A

UFI: FPKD-WWWR-Q202-Q4ND

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

Vorgesehene Verwendung:
Schaum, 2K ohne Treibgas

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com
Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden www.mysds.henkel.com oder www.henkel-adhesives.com.

1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

Weitere Informationen sind bei Giftinformationszentralen verfügbar.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

Akute Toxizität	Kategorie 4
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.	
Expositionsweg: Einatmung	
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2
H315 Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenreizung.	Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.	
Sensibilisierung der Atemwege	Kategorie 1
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Karzinogenität	Kategorie 2
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.	
Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition	Kategorie 3
H335 Kann die Atemwege reizen.	
Zielorgan: Reizung der Atemwege.	
Spezifische Organ-Toxizität - bei wiederholter Exposition	Kategorie 2
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:

Enthält Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweis:
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.

Ergänzende Informationen Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.
Weitere Informationen: https://www.feica.eu/PUinfo

Sicherheitshinweis:
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P260 Dampf nicht einatmen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Hinweis nach Anhang XVII. 56 REACH
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.

Folgende Substanzen sind in einer Konzentration ≥ der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:

keine

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. EG-Nr. REACH-Reg. No.	Konzentration	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE-Werte	Zusätzliche Informationen
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	40- < 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	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % STOT SE 3; H335; C >= 5 % ===== inhalation:ATE = 1,5 mg/l;Staub/Nebel	
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 202-966-0 01-2119457014-47	40- < 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	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % STOT SE 3; H335; C >= 5 % ===== inhalation:ATE = 1,5 mg/l;Staub/Nebel	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 227-534-9 01-2119480143-45	1- < 5 %	STOT RE 2, H373 Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % STOT SE 3; H335; C >= 5 % ===== inhalation:ATE = 1,5 mg/l;Staub/Nebel	
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2 219-799-4 01-2119927323-43	0,1- < 1 %	STOT RE 2, H373 Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % STOT SE 3; H335; C >= 5 % ===== inhalation:ATE = 1,5 mg/l;Staub/Nebel	

Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11.
Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:
Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:
Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:
Spülung mit fließendem Wasser und Seife. Hautpflege. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Augenkontakt:
Sofortige Spülung mit leichtem Wasserstrahl oder Augenspüllösung (mind. 5 Minuten). Wenn die Augen immer noch schmerzen (starke Schmerzen, Lichtempfindlichkeit, visuelle Beeinträchtigung) weiter spülen und Arzt oder Krankenhaus aufsuchen.

Verschlucken:
Spülung der Mundhöhle, Trinken von 1-2 Gläsern Wasser, Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Haut: Rötung, Entzündung.

Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verursacht schwere Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel:
Kohlendioxid, Schaum, Pulver, Wassersprühstrahl/nebel

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Im Brandfall Bildung von Isocyanatdämpfen möglich.
Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2) und Stickoxide (NOx) freigesetzt werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Hinweise in Abschnitt 8 beachten

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Arbeitsräume ausreichend lüften.
Haut- und Augenkontakt vermeiden

Hygienemaßnahmen:
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.
Hautverschmutzungen mit Pflanzenöl entfernen; Hautpflege.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
In geschlossenen, vor Feuchtigkeit geschützten Originalgebinden lagern.
Kühl und trocken lagern.
Temperaturen unter +2°C und über +30°C unbedingt vermeiden.
Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
Nicht zusammen mit brennbaren Flüssigkeiten lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen
Schaum, 2K ohne Treibgas

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für
Deutschland

Inhaltstsoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m³	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9 [PMDI (ALS MDI BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION]			Überschreitungsfaktor	1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.	TRGS 900
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9 [PMDI (ALS MDI BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	TRGS 900
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9 [PMDI (ALS MDI BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9 [PMDI (ALS MDI BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION]		0,05	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9			Gefahrbezeichnung:		EU_OEL
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9			Gefahrbezeichnung:		EU_OEL
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9			Kurzzeitwert	Gültigkeitsdatum: 9. April 2026	EU_OEL
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9			Gefahrbezeichnung:		EU_OEL
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9			Tagesmittelwert	Gültigkeitsdatum: 9. April 2026	EU_OEL
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9			Tagesmittelwert	Gültigkeitsdatum: 1. Januar 2029	EU_OEL
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9			Kurzzeitwert	Gültigkeitsdatum: 1. Januar 2029	EU_OEL
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Summe aus Dampf und Aerosolen, Einatembare Fraktion]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	TRGS 900
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Summe aus Dampf und Aerosolen, Einatembare Fraktion]			Überschreitungsfaktor	1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.	TRGS 900
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Summe aus Dampf und Aerosolen, Einatembare Fraktion]		0,05	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Summe aus Dampf und Aerosolen, Einatembare Fraktion]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat			Gefahrbezeichnung:		EU_OEL

101-68-8					
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8			Gefahrbezeichnung:		EU_OEL
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8			Tagesmittelwert	Gültigkeitsdatum: 1. Januar 2029	EU_OEL
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8			Tagesmittelwert	Gültigkeitsdatum: 9. April 2026	EU_OEL
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8			Gefahrbezeichnung:		EU_OEL
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8			Kurzzeitwert	Gültigkeitsdatum: 1. Januar 2029	EU_OEL
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8			Kurzzeitwert	Gültigkeitsdatum: 9. April 2026	EU_OEL
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 [O-(P-ISOCYANATOBENZYL)PHENYLISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]			Überschreitungsfaktor	1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.	TRGS 900
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 [O-(P-ISOCYANATOBENZYL)PHENYLISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 [O-(P-ISOCYANATOBENZYL)PHENYLISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]		0,05	AGW:	2	TRGS 900
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1			Tagesmittelwert	Gültigkeitsdatum: 9. April 2026	EU_OEL
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1			Kurzzeitwert	Gültigkeitsdatum: 1. Januar 2029	EU_OEL
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1			Gefahrbezeichnung:		EU_OEL
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1			Kurzzeitwert	Gültigkeitsdatum: 9. April 2026	EU_OEL
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1			Tagesmittelwert	Gültigkeitsdatum: 1. Januar 2029	EU_OEL
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1			Gefahrbezeichnung:		EU_OEL
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1			Gefahrbezeichnung:		EU_OEL
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2 [2,2'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]			Überschreitungsfaktor	1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.	TRGS 900
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2 [2,2'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2 [2,2'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]		0,05	AGW:	2	TRGS 900
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2			Kurzzeitwert	Gültigkeitsdatum: 9. April 2026	EU_OEL
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2			Gefahrbezeichnung:		EU_OEL
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2			Gefahrbezeichnung:		EU_OEL
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2			Kurzzeitwert	Gültigkeitsdatum: 1. Januar 2029	EU_OEL
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2			Gefahrbezeichnung:		EU_OEL
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2			Tagesmittelwert	Gültigkeitsdatum: 9. April 2026	EU_OEL
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2			Tagesmittelwert	Gültigkeitsdatum: 1. Januar 2029	EU_OEL

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Süsswasser		0,0037 mg/l				
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,037 mg/l				
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Salzwasser		0,00037 mg/l				
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Sediment (Süsswasser)				11,7 mg/kg		
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Sediment (Süsswasser)				1,17 mg/kg		
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Boden				2,33 mg/kg		
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Raubtier						kein Potenzial für Bioakkumulation
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Süsswasser		0,0037 mg/l				
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Süßwasser - zeitweise		0,037 mg/l				
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Salzwasser		0,00037 mg/l				
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Sediment (Süsswasser)				11,7 mg/kg		
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Sediment (Salzwasser)				1,17 mg/kg		
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Boden				2,33 mg/kg		
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Süsswasser		0,0037 mg/l				
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Salzwasser		0,00037 mg/l				
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Süßwasser - zeitweise		0,037 mg/l				
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Sediment (Süsswasser)				11,7 mg/kg		
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Sediment (Salzwasser)				1,17 mg/kg		
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Boden				2,33 mg/kg		
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Raubtier						kein Potenzial für Bioakkumulation

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name aus Liste	Anwendungsgebiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m3	kein Potenzial für Bioakkumulation
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,1 mg/m3	kein Potenzial für Bioakkumulation
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,025 mg/m3	kein Potenzial für Bioakkumulation
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m3	kein Potenzial für Bioakkumulation
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,1 mg/m3	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m3	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m3	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,025 mg/m3	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte			
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte			
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte			
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte			
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,1 mg/m3	kein Potenzial für Bioakkumulation
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m3	kein Potenzial für Bioakkumulation
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m3	kein Potenzial für Bioakkumulation
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,025 mg/m3	kein Potenzial für Bioakkumulation
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte			kein Potenzial für Bioakkumulation
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte			kein Potenzial für Bioakkumulation
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte			kein Potenzial für Bioakkumulation
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat 2536-05-2	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte			kein Potenzial für Bioakkumulation

Biologischer Grenzwert (BGW):
keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Atemschutz:
Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.
Kombinationsfilter: ABEKP (EN 14387)
Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

Handschutz:
Beigefügte Handschuhe tragen. Durchbruchzeit < 5 Minuten.

Augenschutz:
Dicht schließende Schutzbrille.
Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:
Geeignete Schutzkleidung
Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:
Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Lieferform	Flüssigkeit
Farbe	Hellbraun
Geruch	Mild
Aggregatzustand	flüssig
Schmelzpunkt	Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit
Erstarrungstemperatur	3 °C (37.4 °F)
Siedebeginn (0,6 kPa)	200 °C (392 °F)
Entzündbarkeit	Das Produkt ist nicht entzündlich.
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht entzündlich.
Flammpunkt	230 °C (446 °F)
Selbstentzündungstemperatur	> 250 °C (> 482 °F)
Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen
pH-Wert	Nicht anwendbar, Das Produkt reagiert mit Wasser
Viskosität (kinematisch) (20 °C (68 °F);)	25.000 - 30.000 mm2/s
Viskosität, dynamisch (Brookfield; 20 °C (68 °F))	25.000 - 30.000 mPa.s keine Methode / Methode unbekannt
Löslichkeit qualitativ (23 °C (73.4 °F); Lsm.: Wasser)	Reaktion mit Wasser: Wärmeentwicklung.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar Gemisch
Dampfdruck (20 °C (68 °F))	0,001 pa
Dichte (20 °C (68 °F))	1,05 - 1,15 g/cm3 keine Methode / Methode unbekannt
Relative Dampfdichte:	Wird derzeit ermittelt
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar Produkt ist eine Flüssigkeit

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität
Druckaufbau in verschlossenem Gefäss
Reaktion mit Wasser, Alkoholen, Aminen.
Reaktion mit Wasser, Entwicklung von CO2

10.2. Chemische Stabilität
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Feuchtigkeit

10.5. Unverträgliche Materialien
Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Bei höheren Temperaturen Abspaltung von Isocyanat möglich.
Bei Feuchtigkeitskontakt entsteht Kohlendioxid und damit Überdruck in geschlossenen Gebinden - Berstgefahr!

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:
Kreuzreaktionen mit anderen Isocyanat-Verbindungen möglich.

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

Akute orale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	weitere Richtlinien:
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	weitere Richtlinien:
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))

Akute dermale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	LD50	> 9.400 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	LD50	> 9.400 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	LD50	> 9.400 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Akute inhalative Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosph re	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	Schätzwert Akute Toxizität (ATE)	1,5 mg/l	Staub/Nebel	4 Std		Expertenbewertung
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Schätzwert Akute Toxizität (ATE)	1,5 mg/l	Staub/Nebel	4 Std		Expertenbewertung
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Schätzwert Akute Toxizität (ATE)	1,5 mg/l	Staub/Nebel	4 Std		Expertenbewertung
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	Schätzwert Akute Toxizität (ATE)	1,5 mg/l	Staub/Nebel	4 Std		Expertenbewertung

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	reizend	4 Std	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	reizend		Mensch	Weight of evidence
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	reizend		Mensch	Weight of evidence

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	sensibilisierend	Hautsensibilisierung	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	sensibilisierend	Sensibilisierung der Atemwege	Meerschweinchen	nicht spezifiziert
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	sensibilisierend	Sensibilisierung der Atemwege	Meerschweinchen	nicht spezifiziert
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	sensibilisierend	Sensibilisierung der Atemwege	Meerschweinchen	nicht spezifiziert

Keimzell-Mutagenität:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	negativ	Bakterieller Rückmutationstest (z. B. Ames-Test)	mit und ohne		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	negativ	Bakterieller Rückmutationstest (z. B. Ames-Test)	mit und ohne		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	negativ	Bakterieller Rückmutationstest (z. B. Ames-Test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2'-Methylenediphenyldiisocyanate 2536-05-2	negativ	Bakterieller Rückmutationstest (z. B. Ames-Test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	negativ	Inhalation		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	negativ	Inhalation		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2,2'-Methylenediphenyldiisocyanate 2536-05-2	negativ	Inhalation		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Karzinogenität

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Häufigkeit der Behandlung	Spezies	Geschlecht	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	krebserzeugend	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	krebserzeugend	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	krebserzeugend	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2,2'-Methylenediphenyldiisocyanate 2536-05-2	krebserzeugend	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Reproduktionstoxizität:

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Beurteilung	Expositionsweg	Zielorgane	Bemerkungen
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	Kann die Atemwege reizen.			
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Kann die Atemwege reizen.			

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	NOAEL 0,0002 mg/l	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h per d, 5 d per week	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	NOAEL 0,0002 mg/l	Inhalation : Aerosol	main: 2 y; satellite:1 y 6 h/d; 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	NOAEL 0,2 mg/m³	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	NOAEL 0,2 mg/m³	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:
Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Toxizität (Fisch):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/l	96 Std	Brachydanio rerio (Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	LL50	> 100 mg/l	96 Std	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	LC50	Toxicity > Water Solubility	96 Std	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	LC50	Toxicity > Water solubility	96 Std	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxizität (wirbellose Wassertiere):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	EC50	> 1.000 mg/l	24 Std	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	> 100 mg/l	48 Std	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	EC50	Toxicity > Water Solubility	24 Std	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	EC50	Toxicity > Water solubility	24 Std	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	NOEC	10 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	NOEC	10 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 t	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

5873-54-1					
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 t	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Toxizität (Algea):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	EC50	> 1.640 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	EL50	> 100 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	NOELR	100 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	EC50	Toxicity > Water Solubility	72 Std	Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	NOELR	Toxicity > Water Solubility	72 Std	Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	EC50	Toxicity > Water solubility	72 Std	Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	NOELR	Toxicity > Water solubility	72 Std	Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxizität (Mikroorganismen):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	EC50	> 100 mg/l	3 Std	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	> 1.000 mg/l	3 Std	Aktivschlamm aus überwiegend häuslichem Abwasser	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit (Screening-Tests):
Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositionsdauer	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	not inherently biodegradable	aerob	0 %	28 Tag(e)	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	Nicht leicht biologisch abbaubar.	nicht spezifiziert	0 %	28 Tag(e)	OECD 301 A - F
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	0 %	28 Tag(e)	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	not inherently biodegradable	aerob	0 %	28 Tag(e)	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	not inherently biodegradable	aerob	0 %	28 t	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))

(Bio-)Abbaubarkeit (Simulationstests):
Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Umweltkompartiment	DT50	Temperatur	Methode
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	Süßwasser	1 t		OECD Prüfrichtlinie 307

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient (Oktanol/Wasser)
Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	4,51	22 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	5,22		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	5,22		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositionsdauer	Temperatur	Spezies	Methode
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9	200			Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	92 - 200	28 Tag(e)		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	200	28 t		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	200	28 t		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT-/vPvB-/PMT-/vPvM-Bewertung

PBT/vPvB
Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT oder vPvB bewertet wurden.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

PMT/vPvM
Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PMT oder vPvM bewertet wurden.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:
Produktreste unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:
Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.
Entleerte PU-Schaumdosen zur Wiederverwertung im Original-Karton an die PDR GmbH, D-95349 THURNAU senden (kostenloser Abholservice über Tel.: 0800-783 6736, bzw. Fax.: 0800-783 6737). Einzeldosen bei den kommunalen Sammelstellen abgeben.

Abfallschlüssel
160504 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschliesslich Halonen)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.3. Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.4. Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.5. Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 2024/590:	Nicht anwendbar
Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012:	Nicht anwendbar
Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:	Nicht anwendbar

Seveso III (2012/18/EU): Nicht anwendbar

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK: WGK 1: schwach wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV))
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos:
BG-Vorschrift: BGV B 1 Umgang mit Gefahrstoffen

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 10

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

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.

Abkürzungen und Akronyme:

ADG(-Code):Australian Dangerous Goods (Code)
ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AS: Australian Standard
ASTM: American Society for Testing and Materials
ATE: Abschätzung der akuten Toxizität
AwSV: Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS: Chemical Abstract Service
CLP: Verordnung (EG) Nr 1272/2008
CMR: karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch
DIN: Deutsches Institut für Normung
ECx: effektive Konzentration (x% Effektlevel)
ECHA: Europäische Chemikalienbehörde
EC-Nummer: Stoffnummer in den EU-Chemikalieninventaren EINECS/ELINCS
ECTLV: Schwellenwert der Guropäischen Gemeinschaft
ED: Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)
EINECS: EU-Altstoffverzeichnis
ELINCS: EU-Verzeichnis notifizierter Neustoffe
EN : Europäische Norm
ENCS: Japanisches Chemikalieninventar
EPA: US-amerikanische Umweltbehörde
EU: Europäische Union
EU EXPLD1: Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
EU EXPLD2: Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
EWC: Europäischer Abfallkatalog
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
GLP: Gute Laborpraxis
HSNO: Hazardous Substances and New Organisms
IARC: Internationale Krebsforschungsagentur
IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IC50: mittlere inhibitorische Konzentration
ICAO: Internationale Zivilluftverkehrsorganisation
IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO: Internationale Seeschifffahrtsorganisation
ISO: Internationale Organisation für Normung
LC50: mittlere lethale Konzentration
LD50: mittlere lethale Dosis
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
n.o.s.: nicht anderweitig genannt
NO(A)EC: Höchste Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NO(A)EL: Höchste Exposition, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NZS: New Zealand Standard
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPT: US EPA Office of Pollution Prevention and Toxics / Büro für Verhütung von Umweltverschmutzung und Gefahrstoffe der US EPA
OPPTS: US EPA Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances /
Büro für Prävention, Pestizide und Giftstoffe der US EPA
PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxisch
PMT: Persistent, mobil und toxisch
(Q)SAR: (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung

REACH: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SADT: Temperatur der beginnenden selbstbeschleunigenden Zersetzung
SDS: Sicherheitsdatenblatt
STOT: spezifische Zielorgan-Toxizität
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
SUSMP:Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons
SVHC: besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kanditaten-Liste

TRGS: Technischen Regeln für Gefahrstoffe
UN: Vereinte Nationen
VOC: Flüchtige organische Verbindungen
814.018 VOC Reg CH: 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) der Schweiz
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe der Bundesrepublik Deutschland
WGK: Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwS (Bundesrepublik Deutschland)

Weitere Übersetzungen der Abschnitte 11 und 12:
Toxicity > Water solubility: Toxizität > Wasserlöslichkeit
days: Tage
weeks: Wochen
months: Monate
hours: Stunden
daily: täglich
continous: kontinuierlich

Weitere Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.
Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Sehr geehrter Kunde,
Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre_Firma.com .

Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.

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

1.1. Produktidentifikator
Ponal Rapido Expansionskleber, Komp. B

UFI: 8PS8-PX7P-420A-V4EV

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Vorgesehene Verwendung:
Schaum, 2K ohne Treibgas

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com
Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden www.mysds.henkel.com oder www.henkel-adhesives.com.

1.4. Notrufnummer
Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

Weitere Informationen sind bei Giftinformationszentralen verfügbar.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2
H315 Verursacht Hautreizungen.	
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Schwere Augenreizung.	Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.	
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:

Enthält Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930

Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweis:
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweis:
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P260 Dampf nicht einatmen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Folgende Substanzen sind in einer Konzentration ≥ der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:

keine

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. EG-Nr. REACH-Reg. No.	Konzentration	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE-Werte	Zusätzliche Informationen
Carbonsäuren, Di-, C4-6 Polymer mit Glycerin und methyloxiran 1353675-23-6	40- < 60 %	Eye Irrit. 2, H319	dermal:ATE = > 2.000 mg/kg	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5 237-158-7 01-2119486772-26	20- < 30 %	Acute Tox. 4, H302 Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412		
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5 500-047-1 01-2119471488-26	5- < 10 %	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317		
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7 225-306-3 01-2119454390-44	1- < 5 %	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335		
1-Methylimidazol 616-47-7 210-484-7 01-2119979544-23	1- < 3 %	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Repr. 2, H361d	dermal:ATE = 400 mg/kg oral:ATE = 1.144 mg/kg	

Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11.
Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:
Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:
Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:
Spülung mit fließendem Wasser und Seife. Hautpflege. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Augenkontakt:
Sofortige Spülung mit leichtem Wasserstrahl oder Augenspüllösung (mind. 5 Minuten). Wenn die Augen immer noch schmerzen (starke Schmerzen, Lichtempfindlichkeit, visuelle Beeinträchtigung) weiter spülen und Arzt oder Krankenhaus aufsuchen.

Verschlucken:
Spülung der Mundhöhle, Trinken von 1-2 Gläsern Wasser, Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Haut: Rötung, Entzündung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel:
Kohlendioxid, Schaum, Pulver, Wassersprühstrahl/nebel

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2) und Stickoxide (NOx) freigesetzt werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Hinweise in Abschnitt 8 beachten

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Arbeitsräume ausreichend lüften.
Haut- und Augenkontakt vermeiden

Hygienemaßnahmen:
Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
In geschlossenen, vor Feuchtigkeit geschützten Originalgebinden lagern.
Kühl und trocken lagern.
Temperaturen unter +2°C und über +30°C unbedingt vermeiden.
Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
Nicht zusammen mit brennbaren Flüssigkeiten lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen
Schaum, 2K ohne Treibgas

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für
Deutschland

keine

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Süsswasser		0,32 mg/l				
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Salzwasser		0,032 mg/l				
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,51 mg/l				
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Sediment (Süsswasser)				11,5 mg/kg		
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Sediment (Salzwasser)				1,15 mg/kg		
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Boden				0,34 mg/kg		
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Kläranlage		19,1 mg/l				
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	oral				11,6 mg/kg		
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Süsswasser		0,085 mg/l				
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Salzwasser		0,0085 mg/l				
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		1,03 mg/l				
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Sediment (Süsswasser)				0,211 mg/kg		
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Sediment (Salzwasser)				0,0211 mg/kg		
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Boden				0,0247 mg/kg		
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Kläranlage		1000 mg/l				
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	Kläranlage		10 mg/l				
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	Süsswasser		0,1 mg/l				
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		1 mg/l				
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	Salzwasser		0,01 mg/l				
1-Methylimidazol 616-47-7	Süsswasser		0,045 mg/l				
1-Methylimidazol 616-47-7	Süßwasser - zeitweise		1 mg/l				
1-Methylimidazol 616-47-7	Salzwasser		0,004 mg/l				
1-Methylimidazol 616-47-7	Sediment (Süsswasser)				1,98 mg/kg		
1-Methylimidazol 616-47-7	Sediment (Salzwasser)				0,198 mg/kg		
1-Methylimidazol 616-47-7	Boden				0,37 mg/kg		
1-Methylimidazol 616-47-7	Kläranlage		589,6 mg/l				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name aus Liste	Anwendungsgebiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Arbeitnehmer	Einatmung	Langfristige Exposition - systemische Effekte		8,2 mg/m3	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Arbeitnehmer	Einatmung	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		22,6 mg/m3	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,91 mg/kg	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Breite Öffentlichkeit	Einatmung	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,45 mg/m3	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Breite Öffentlichkeit	Einatmung	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		5,6 mg/m3	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,04 mg/kg	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,52 mg/kg	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		2 mg/kg	
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		35,2 mg/m3	
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		5 mg/kg	
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10,4 mg/m3	
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3 mg/kg	
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3 mg/kg	
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		14 mg/m3	
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4 mg/kg	
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3,5 mg/m3	
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2 mg/kg	
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition -		2 mg/kg	

			systemische Effekte			
1-Methylimidazol 616-47-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		6,3 mg/m3	
1-Methylimidazol 616-47-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,8 mg/kg	

Biologischer Grenzwert (BGW):
keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Atemschutz:
Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.
Kombinationsfilter: ABEKP (EN 14387)
Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

Handschutz:
Beigefügte Handschuhe tragen. Durchbruchzeit < 5 Minuten.

Augenschutz:
Dicht schließende Schutzbrille.
Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:
Geeignete Schutzkleidung
Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:
Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Lieferform	Flüssigkeit
Farbe	Grün, Blau
Geruch	Mild, Amin
Aggregatzustand	flüssig
Schmelzpunkt	Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit
Erstarrungstemperatur	< -50 °C (< -58 °F)
Siedebeginn	217 °C (422.6 °F)
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar Produkt nicht feuergefaehrlich (Flammpunkt über 93°C)
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht entzündlich.
Flammpunkt	> 93 °C (> 199.4 °F)
Selbstentzündungstemperatur	> 300 °C (> 572 °F)
Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen
pH-Wert	Nicht anwendbar, Das Produkt ist in Wasser unlöslich
Viskosität (kinematisch) (20 °C (68 °F);)	25.000 - 40.000 mm2/s
Viskosität, dynamisch (Brookfield; 20 °C (68 °F))	25.000 - 40.000 mPa.s keine Methode / Methode unbekannt
Löslichkeit qualitativ (23 °C (73.4 °F); Lsm.: Wasser)	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar Gemisch

Dampfdruck (20 °C (68 °F))	16 pa
Dichte (20 °C (68 °F))	1,05 - 1,15 g/cm3 keine Methode / Methode unbekannt
Relative Dampfdichte:	Wird derzeit ermittelt
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar Produkt ist eine Flüssigkeit

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität
Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2. Chemische Stabilität
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5. Unverträgliche Materialien
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine bekannt

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:
Kreuzreaktionen mit anderen Aminverbindungen möglich.

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

Akute orale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Carbonsäuren, Di-, C4-6 Polymer mit Glycerin und methyloxiran 1353675-23-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	LD50	632 mg/kg	Ratte	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
1-Methylimidazol 616-47-7	LD50	1.144 mg/kg	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
1-Methylimidazol 616-47-7	Schätzwert Akute Toxizität (ATE)	1.144 mg/kg		Expertenbewertung

Akute dermale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Carbonsäuren, Di-, C4-6 Polymer mit Glycerin und methyloxiran 1353675-23-6	Schätzwert Akute Toxizität (ATE)	> 2.000 mg/kg		Expertenbewertung
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	LD50	> 5.000 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
1-Methylimidazol 616-47-7	LD50	400 - 640 mg/kg	Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
1-Methylimidazol 616-47-7	Schätzwert Akute Toxizität (ATE)	400 mg/kg		Expertenbewertung

Akute inhalative Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosph re	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	LC50	> 7,19 mg/l	Staub/Nebel	4 Std	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	leicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	nicht reizend	4 Std	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
1-Methylimidazol 616-47-7	Sub-Category 1B (corrosive)	5 min	Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Carbonsäuren, Di-, C4-6 Polymer mit Glycerin und methyloxiran 1353675-23-6	reizend		Mensch, Cornea-Epithelmodell (HCE)	OECD Test Guideline 492B (Reconstructed Human Cornea-like Epithelium (RHCE) Test Method for Eye Hazard Identification)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	leicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	reizend	24 Std	Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
1-Methylimidazol 616-47-7	Kategorie 1 (irreversible Auswirkungen auf das Auge)		Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	Magnusson and Kligman Method
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	Unterkategorie 1B (sensibilisierend)	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Keimzell-Mutagenität:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	negativ	bakterielle Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	negativ	Bakterieller Rückmutationstest (z. B. Ames-Test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	negativ	in vitro Säugetierchromosonen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
1-Methylimidazol 616-47-7	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
1-Methylimidazol 616-47-7	negativ	Bakterieller Rückmutationstest (z. B. Ames-Test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1-Methylimidazol 616-47-7	negativ	in vitro Säugetier-Zell-Micronucleus Test	mit und ohne		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	negativ	oral über eine Sonde		Ratte	nicht spezifiziert

Karzinogenität

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Häufigkeit der Behandlung	Spezies	Geschlecht	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	krebserzeugend	oral, im Futter	104 w daily	Maus	männlich / weiblich	weitere Richtlinien:

Reproduktionstoxizität:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeweg	Spezies	Methode
1-Methylimidazol 616-47-7	NOAEL P 90 mg/kg	Screening	oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	**Ergebnis / Wert**	**Aufnahmeweg**	**Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen**	**Spezies**	**Methode**
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	NOAEL 800 - 7500 ppm	oral, im Futter	90 days ad libitem	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	NOAEL 1.000 mg/kg	oral über eine Sonde	91 days single, daily oral gavage dose	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
1-Methylimidazol 616-47-7	NOAEL 90 mg/kg	oral über eine Sonde	91-92 d daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:
Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Toxizität (Fisch):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	LC50	51 mg/l	96 Std	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930 26316-40-5	LC50	25.600 mg/l	96 Std	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	LC50	> 1.000 mg/l	96 Std	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1-Methylimidazol 616-47-7	LC50	> 100 - 220 mg/l	96 Std	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxizität (wirbellose Wassertiere):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Carbonsäuren, Di-, C4-6 Polymer mit Glycerin und methyloxiran 1353675-23-6	EC50	> 100 mg/l		nicht spezifiziert	nicht spezifiziert
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	EC50	131 mg/l	48 Std	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	EC50	> 100 mg/l	48 Std	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
1-Methylimidazol 616-47-7	EC50	268 mg/l	48 Std	Daphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	NOEC	32 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
1-Methylimidazol 616-47-7	NOEC	1,2 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Toxizität (Algea):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	EC50	82 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	EC10	42 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	EC50	750 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1-Methylimidazol 616-47-7	EC50	180 mg/l	72 Std		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxizität (Mikroorganismen):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	EC50	784 mg/l	3 Std	activated sludge	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	EC50	> 1.000 mg/l	30 min	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
1-Methylimidazol 616-47-7	EC50	1.050 mg/l	17 Std		DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit (Screening-Tests):
Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositionsdauer	Methode
Carbonsäuren, Di-, C4-6 Polymer mit Glycerin und methyloxiran 1353675-23-6	leicht biologisch abbaubar	nicht spezifiziert	> 60 %	28 Tag(e)	OECD 301 A - F
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	0 %	28 Tag(e)	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	leicht biologisch abbaubar	aerob	90 - 100 %	28 Tag(e)	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
1-Methylimidazol 616-47-7	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	18 %	28 t	ISO DIS 9439 (Ultimate Aerobic BiodegradabilityMethod by Analysis of Released Carbon Dioxide)
1-Methylimidazol 616-47-7	natürlich biologisch abbaubar	aerob	79 %	60 t	ISO DIS 9439 (Ultimate Aerobic BiodegradabilityMethod by Analysis of Released Carbon Dioxide)

(Bio-)Abbaubarkeit (Simulationstests):
Keine Daten vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient (Oktanol/Wasser)
Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	2,68		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	-1,1	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositionsdauer	Temperatur	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	> 0,8 - < 2,8	42 Tag(e)		keine Daten	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT-/vPvB-/PMT-/vPvM-Bewertung

PBT/vPvB
Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT oder vPvB bewertet wurden.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

PMT/vPvM
Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PMT oder vPvM bewertet wurden.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:
Produktreste unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:
Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.

Abfallschlüssel
080409

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.3. Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.4. Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.5. Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 2024/590:	Nicht anwendbar
Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012:	Nicht anwendbar
Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:	Nicht anwendbar

Seveso III (2012/18/EU): Nicht anwendbar

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK:	WGK 2: deutlich wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)) Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos: Merkblatt der BG-Chemie beachten: M044 - Polyurethan-Herstellung / Isocyanate

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 10

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme:

ADG(-Code):Australian Dangerous Goods (Code)
ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AS: Australian Standard
ASTM: American Society for Testing and Materials
ATE: Abschätzung der akuten Toxizität
AwSV: Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS: Chemical Abstract Service
CLP: Verordnung (EG) Nr 1272/2008
CMR: karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch
DIN: Deutsches Institut für Normung
ECx: effektive Konzentration (x% Effektlevel)
ECHA: Europäische Chemikalienbehörde
EC-Nummer: Stoffnummer in den EU-Chemikalieninventaren EINECS/ELINCS
ECTLV: Schwellenwert der Guropäischen Gemeinschaft
ED: Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)
EINECS: EU-Altstoffverzeichnis
ELINCS: EU-Verzeichnis notifizierter Neustoffe
EN : Europäische Norm
ENCS: Japanisches Chemikalieninventar
EPA: US-amerikanische Umweltbehörde
EU: Europäische Union
EU EXPLD1: Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
EU EXPLD2: Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
EWC: Europäischer Abfallkatalog
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
GLP: Gute Laborpraxis
HSNO: Hazardous Substances and New Organisms
IARC: Internationale Krebsforschungsagentur
IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IC50: mittlere inhibitorische Konzentration
ICAO: Internationale Zivilluftverkehrsorganisation
IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO: Internationale Seeschifffahrtsorganisation
ISO: Internationale Organisation für Normung
LC50: mittlere lethale Konzentration
LD50: mittlere lethale Dosis
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
n.o.s.: nicht anderweitig genannt
NO(A)EC: Höchste Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NO(A)EL: Höchste Exposition, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NZS: New Zealand Standard
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPT: US EPA Office of Pollution Prevention and Toxics / Büro für Verhütung von Umweltverschmutzung und Gefahrstoffe der US EPA
OPPTS: US EPA Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances /

Büro für Prävention, Pestizide und Giftstoffe der US EPA
PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxisch
PMT: Persistent, mobil und toxisch
(Q)SAR: (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SADT: Temperatur der beginnenden selbstbeschleunigenden Zersetzung
SDS: Sicherheitsdatenblatt
STOT: spezifische Zielorgan-Toxizität
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
SUSMP:Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons
SVHC: besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kanditaten-Liste

TRGS: Technischen Regeln für Gefahrstoffe
UN: Vereinte Nationen
VOC: Flüchtige organische Verbindungen
814.018 VOC Reg CH: 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) der Schweiz
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe der Bundesrepublik Deutschland
WGK: Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwS (Bundesrepublik Deutschland)

Weitere Übersetzungen der Abschnitte 11 und 12:
Toxicity > Water solubility: Toxizität > Wasserlöslichkeit
days: Tage
weeks: Wochen
months: Monate
hours: Stunden
daily: täglich
continous: kontinuierlich

Weitere Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.
Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Sehr geehrter Kunde,
Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre_Firma.com .

Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.