



8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.02

Safety Data Sheet (Entspricht den Verordnungen (EU) Nr. 2015/830)

Bewertungsdatum: 19/06/2018

Bearbeitungsdatum: 24/04/2020

L.REACH.DEU.DE

ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname	8820-B
Synonyme	SDS Code: 8820-B; 8820-375ML, 8820-2.55L, 8820-10.8L, 8820-60L
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Urethanhärter zur Verwendung mit Harzen
Abgeraten Anwendungen.	Nur Für Den Industriellen Gebrauch

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	MG Chemicals UK Ltd -- DEU	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Nicht verfügbar	+(1) 800-708-9888
Webseite	Nicht verfügbar	www.mgchemicals.com
E-Mail	Nicht verfügbar	Info@mgchemicals.com

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	Verisk 3E (Zugangscode: 335388)	Nicht verfügbar
Notrufnummer	+(1) 760 476 3961	Nicht verfügbar
Sonstige Notrufnummern	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] ^[1]	H332 - Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, H334 - Sensibilisierung — Atemwege, Gefahrenkategorie 1, H335 - STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3, H373 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
SIGNALWORT	GEFAHR

Gefahrenhinweise

H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Continued...

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

Zusätzliche Erklärung(en)

EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
---------------	--

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P284	Atemschutz tragen.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P304+P340	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P403+P233	Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen
-------------	--

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut*.

Giftig beim Verschlucken*.

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

REACH - Art.57-59: Die Gemisch nicht enthalten Substances of Very High Concern (SVHC) auf der SDS Druckdatum.

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.9016-87-9 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	58	<u>DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT</u>	Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Atemwege, Gefahrenkategorie 1, Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H332, H315, H319, H334, H351, H335, H373, H317, EUH204 ^[1]
1.101-68-8 2.202-966-0 3.615-005-00-9 4.01-2119457014-47-XXXX	38	<u>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</u>	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Atemwege, Gefahrenkategorie 1, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2; H351, H332, H373, H317, H335, H315, H334, H319 ^[2]
1.5873-54-1 2.227-534-9 3.615-005-00-9 4.01-2119480143-45-XXXX	4	<u>2,4'-METHYLENDIPHENYLENDIISOCYANAT</u>	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Atemwege, Gefahrenkategorie 1, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2; H351, H332, H373, H317, H335, H315, H334, H319 ^[2]
1.2536-05-2 2.219-799-4 3.615-005-00-9 4.01-2119927323-43-XXXX	0.2	<u>2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat</u>	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Atemwege,

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

Gefahrenkategorie 1, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2; H351, H332, H373, H317, H335, H315, H334, H319 [2]

Legende: 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar

ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	<p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort die Augen offen halten und kontinuierlich für wenigstens 15 Minuten mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Befeuchtung unter den Augenlidern sicherstellen, durch gelegentliches Anheben der Unter- und Oberlider. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	<p>Bei Kontakt mit der Haut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.
Einatmung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen. ▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten. ▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen. ▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.
Einnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. ▶ Wenn der Patient erbricht, aufrecht hinsetzen oder in die stabile Seitenlage bringen, um Atmen zu ermöglichen und Aspiration zu verhindern. ▶ Den Patienten aufmerksam beobachten. ▶ Niemals einer Person, die Zeichen von Schläfrigkeit zeigt, oder ein vermindertes Bewusstsein hat, d.h. ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben. ▶ Wasser geben, um den Mund auszuspülen. Dann langsam und so viel Flüssigkeit geben, wie der Verletzte ohne Schwierigkeiten trinken kann. ▶ Medizinischen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei teilweiser oder dauerhafter Exposition mit Isocyanaten:

- ▶ Der Stoff kann als starker Lungensensibilisierer wirken. So kann Asthma hervorgerufen werden – selbst bei Patienten ohne vorhergehende Hyperreaktivität der Atemwege.
- ▶ Klinische Symptome der Exposition umfassen mucosale Reizung des Lungen- und gastrointestinalen Traktes.
- ▶ Bindehaut-Reizung, Hautentzündung (Erythema, Schmerz Vesiculation) und gastrointestinale Störungen treten rasch nach der Exposition auf.
- ▶ Lungensymptome umfassen: Husten, Brennen, substernale Schmerzen und Dyspnoe.
- ▶ Es kommt zu vereinzelter Kreuz-Allergie zwischen unterschiedlichen Isocyanaten.
- ▶ Nichtkardiogene Lungenödeme und Asthma sind die häufigsten ernsthaften Wirkungen der Exposition. Patienten mit deutlichen Symptomen sollten Sauerstoff verabreicht bekommen, Beatmungsunterstützung und ein intravenöser Zugang sollte gelegt werden.
- ▶ Behandlung bei Asthma schließt die Behandlung mit inhalierbaren Sympathomimetika (Epinephrin [Adrenalin], Terbutalin) und Steroiden mit ein.
- ▶ Aktivkohle (1 g/kg) und ein Abführmittel (Sorbitol, Magnesium Ziträt) können bei Verschlucken hilfreich sein.
- ▶ Mydriatika, körpereigene Analgetika und örtliche Antibiotika (Sulamyd) können bei der Abschabung/Abschürfung der Hornhaut verwendet werden.
- ▶ Es gibt keine wirkungsvolle Therapie für sensibilisierte Arbeiter.

[Ellenhorn und Barceloux; *Medical Toxicology*]

BEMERKUNG: Isocyanate verursachen Störungen der Atemwege bei ahnungslosen Personen. Der Reaktionsgrad hängt von der Konzentration und der Dauer der Exposition ab. Sie bewirken feine Muskel- Kontraktionen, die zu Bronchoconstrictiven Anfällen führen. Akute Veränderungen der Lungenfunktion, wie verminderte FEV1 (Einsekundenausatemkapazität), müssen nicht unbedingt auf Überempfindlichkeit basieren.

[Karol & Jin, *Frontiers in Molecular Toxicology*, pp 56-61, 1992]

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

- ▶ Kleine Mengen Wasser in Kontakt mit heißen Flüssigkeiten können heftig reagieren und große Mengen eines sich rasch ausdehnenden heißen klebrigen halbfesten Schaums bilden.
- ▶ Dies stellt eine zusätzliche Gefahr dar, wenn in einem abgegrenzten Gebiet ein Feuer bekämpft werden muss.
- ▶ Abkühlen mit großen Wassermengen reduziert dieses Risiko.
- ▶ Schaum
- ▶ Trockenlöschpulver
- ▶ BCF (wo es die Gesetze zulassen).
- ▶ Kohlendioxid
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel – nur für grosse Feuer.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Feuerunverträglichkeit	Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann.
-------------------------------	--

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Vollschutzanzug mit Sauerstoffgerät tragen. ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▶ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen. ▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu verhindern. ▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.
------------------------	---

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

Feuer/Explosionsgefahr

- ▶ Brennbar.
 - ▶ Mittlere Feuergefahr besteht, wenn Hitze oder Flammen ausgesetzt.
 - ▶ Bei Erhitzung auf sehr hohen Temperaturen, zersetzt sich das Produkt sehr rasch und erzeugt Dunst/Dampf, der zum Druckaufbau/Druckbildung und dadurch zum Bersten der Gebinde führt. Dadurch werden entzündbare und hochgradig toxische Isocyanatdämpfe freigesetzt.
 - ▶ Verätzungen durch scharfen schwarzen Rauch und giftige Dämpfe.
 - ▶ Verbrennung ergibt Spuren von hochgradig toxischem Wasserstoffcyanid (HCN), sowie toxische Stickoxide NOx und Kohlenstoffmonoxid.
- Verbrennungs-Produkte:
Kohlendioxid (CO₂)
Isocyanate
Blausäure
und geringfügige Mengen an
Stickoxid (NOx)
andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.
Kann ätzende Dämpfe entwickeln.
Wenn es bei hohen Temperaturen erhitzt wird, zersetzen sich sehr viele Isozyanate sehr rasch und sie generieren einen Dunst/Dampf, der Container unter Druck setzt, möglicherweise zu einem Punkt, an dem diese zerbersten. Freisetzung von toxischen/brennbarem Isozyanat Dunst/Dampf kann möglicherweise auftreten.

ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen

- ▶ Zündquellen entfernen.
- ▶ Alle Verschüttungen sofort entfernen. Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.
- ▶ Kontakt mit dem Material durch die Verwendung von Schutzausrüstung kontrollieren.
- ▶ Verschüttete Mengen mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit eindämmen und aufsaugen.
- ▶ Aufwischen. In einen geeigneten gekennzeichneten Behälter zur Abfallbeseitigung packen.

Chemikalien Klasse: Zyanate und Isozyanate

Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.

SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN
----------------	------	-----------	----------	--------------

FREISETZUNG AN LAND - KLEIN

Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R,W,SS
Holzfasern - Partikulat	1	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT
Quer-verbundene Polymer - Kissen	1	werfen	Gabel	R, DGC, RT
Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P
Schaumglas - Kissen	2	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT
Holzfasern - Partikulat	3	Schaufel	Schaufel	R, W, P, DGC

FREISETZUNG AN LAND - MITTEL

Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, SS
Quer-verbundene Polymer - Kissen	1	werfen	Skip-Lkw	R,DGC, RT
Polypropylen - Partikulat	2	Blasgerät	Skip-Lkw	R, SS, DGC
Erweitertes Mineral - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC
Holzfasern - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, P, DGC
Polypropylen - Matte	3	werfen	Skip-Lkw	DGC, RT

Legende

DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist.

R: Nicht wieder einsetzbar

I: Nicht verbrennbar

P: Effektivität bei Regen eingeschränkt.

RT: Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist.

SS: Nicht für den Einsatz innerhalb von umwelt-empfindlichen Stellen/Gegenden.

W: Effektivität bei Wind eingeschränkt.

Referenz: Saugmittel für Aufräumarbeiten und Kontrolle von flüssigen gefährlichen Substanzen (Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

- ▶ Flüssige Isozyanate und hoher Isozyanat Dunst/Dampf beeinträchtigen die Dichtungen an eigenständigen Atemgeräten. SCBA sollte in komplett einschließenden Schutzanzügen, wo eine derartige Exposition auftreten könnte, verwendet werden.

Für Isozyanat Verschüttungen von weniger als 40 Liter (2 m²):

- Evakuieren sie das Gebiet von jedem, der nicht mit dem Notfall zu tun hat, bringen Sie sie gegen die Windrichtung und verhindern Sie weiteren Zutritt, entfernen Sie Zündquellen und, falls im Gebäude, lüften Sie den Bereich so gut wie möglich.
- Benachrichtigen Sie die Aufsicht und andere, sowie erforderlich.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (geeignetes Atemschutzgerät, Gesichts- und Augenschutz, Schutzanzug, Handschuhe und undurchlässige Stiefel).
- Kontrollieren sie die Quelle von Leckagen (wo es anwendbar ist).
- Dämmen Sie die Verschüttung ein, um eine Ausbreitung zu verhindern und um die Zugänge von Dekontaminationslösungen zu beherrschen.
- Verhindern Sie das Eindringen des Materials ins Abwasser.
- Schätzen Sie das Verschüttungs- Volumen oder die Fläche ein.
- Absorbieren und dekontaminieren. - Decken Sie die Verschüttung vollständig mit feuchtem Sand, nasser Erde, Vermiculit oder einem anderen ähnlichen absorbierendem Material ab. - Fügen Sie Neutralisator (für geeignete Rezepturen: siehe unten) zu den adsorbierenden Mitteln hinzu (gleich dem des

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

	<p>geschätzten Verschüttungsvolumen). Intensivieren sie den Kontakt zwischen der Verschüttung, Absorptionsmittel und Neutralisationsmittel durch vorsichtiges Mischen mit einer Harke und lassen Sie sie für 15 Minuten reagieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaufeln Sie die absorbierende/dekontaminierungs-Lösungs-Mischung in eine Stahltrommel. • Dekontaminieren der Oberfläche. - Gießen Sie eine gleiche Menge an Neutralisationslösung über die kontaminierte Oberfläche. – Schrubben Sie den Bereich mit einer harten Bürste mit mäßigem Druck. - Decken Sie die Dekontamination komplett mit Vermiculit oder einem anderen ähnlichen absorbierenden Material ab. – Schaufeln Sie die absorbierende/dekontaminations-Lösungs-Mischung in die gleiche wie oben verwendete Stahltrommel. • Achten Sie auf restliches Isocyanat. Wenn die Oberfläche dekontaminiert ist, gehen Sie zum nächsten Schritt. Wenn die Kontamination bestehen bleibt, wiederholen Sie das obige dekontaminations- Verfahren unmittelbar. • Platzieren Sie die lose bedeckte Trommel (Freisetzung von Kohlendioxid) mindestens 72 Stunden außerhalb. Beschriften Sie die Abfall enthaltende Trommel entsprechend. Entfernen Sie die Abfälle zur Verbrennung. • Dekontaminieren und entfernen Sie die persönliche Schutzausrüstung. • Kehren Sie zum Normalbetrieb zurück. • Führen Sie eine Unfalluntersuchung durch und erwägen Maßnahmen, um eine Wiederholung zu verhindern. <p>Dekontamination: Behandeln Sie Isocyanat Verschüttungen mit ausreichenden Mengen einer Isocyanat Dekontaminations- Zubereitung ('Neutralisationsflüssigkeit'). Isocyanat und Polyisocyanate sind im Allgemeinen nicht mit Wasser mischbar. Flüssige Tenside sind notwendig, um eine bessere Dispersion von Isocyanat und Neutralisationsflüssigkeiten / Zubereitungen zu ermöglichen. Alkalische Neutralisationsmittel reagieren schneller als Wasser / Tensid-Mischungen allein.</p> <p>Typischerweise kann ein solches Präparat bestehen aus: Sägemehl: 20 Gewichtsteile Kieselgur 40 Gewichtsteile und ein Gemisch aus (Ammoniak (s.g. 0,880) 8% v/v nichtionisches Tensid 2% v/v Wasser 90% v/v).</p> <p>Lassen Sie es für 24 Stunden stehen Drei häufig verwendete neutralisierende Flüssigkeiten weisen jeweils Vorteile in verschiedenen Situationen auf.</p> <p>Rezeptur A: flüssiges Tensid - 0,2-2% Natriumcarbonat - 5-10% Wasser bis - 100%</p> <p>Rezeptur B flüssiges Tensid - 0,2-2% konzentriertes Ammoniak - 3-8% Wasser bis - 100%</p> <p>Rezeptur C Ethanol, Isopropanol oder Butanol - 50% konzentriertes Ammoniak - 5% Wasser bis - 100%</p> <p>Nach der Anwendung jeder dieser Formeln lassen Sie sie für 24 Stunden stehen. Die Rezeptur B reagiert schneller als die Rezeptur A, jedoch sollte das Ammoniak-Neutralisationsmittel nur unter gut belüfteten Bedingungen verwendet werden, um eine Überbelichtung des Ammoniaks zu vermeiden, oder wenn die Mitglieder des Notfallteams geeigneten Atemschutzschutz tragen. Rezeptur C ist besonders geeignet zur Reinigung von Geräten von nicht umgesetztem Isocyanat und der Neutralisierung unter Gefrierbedingungen. Beachten soll man die Entflammbarkeit der alkoholischen Lösung.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermeiden Sie die Kontamination mit Wasser, Alkalien und Reinigungsmitteln. ▶ Material reagiert mit Wasser und erzeugt Gas, setzt die Container unter Druck, was zum Bersten der Fässer führen kann. ▶ Kein erneutes Verschliessen der Container, falls eine Kontamination verdächtig erscheint. ▶ Alle Container mit Sorgfalt öffnen. <p>FASSEN SIE DAS verschüttete Material NICHT an. Gemäßigte Gefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Personen aus dem Bereich entfernen und gegen die Windrichtung entfernen. ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten. ▶ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. Mit allen verfügbaren Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen. ▶ Kein Rauchen, offene Flammen oder Zündquellen. Belüftung verstärken. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Leck stoppen. ▶ Verschüttete Menge mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen. ▶ Wieder verwertbares Produkt zum Recycling in gekennzeichneten Behältern sammeln. ▶ Verbleibendes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit aufsaugen. ▶ Feste Rückstände sammeln und für die Entsorgung in gekennzeichneten Fässern dicht verschließen. ▶ Bereich reinigen und das Eindringen des ablaufenden Wassers in Abflüsse verhindern. ▶ Im Falle der Kontamination von Kanalisation oder Oberflächenwasser Rettungskräfte benachrichtigen.
--	--

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Persönlichen Schutzausrüstung werden in Sektion 8 des Sicherheitsblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicheres Handhaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen ▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen. ▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. ▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden. ▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde. ▶ Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen vermeiden. ▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden. ▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten. ▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. ▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden. ▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. ▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten. <p>Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genäht am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</p>
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

Sonstige Angaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In Originalbehältern lagern. ▶ Behältern sicher verschlossen halten. ▶ Nicht Rauchen, kein offenes Licht oder jegliche Entzündungsquellen. ▶ In einem kühlen, trockenen, gut-belüfteten Bereich lagern. ▶ Von jeglichen nicht kompatiblen Materialien und Lebensmittelkontainer entfernt lagern. ▶ Behälter gegen physikalische Beschädigung schützen und regelmässig nach möglichen Leckstellen überprüfen. ▶ Lagerung und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.
-------------------------	--

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Metallkanister oder Metallfass. ▶ Verpackung wie vom Hersteller empfohlen. ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<p>Vermeiden Sie Kreuzkontamination zwischen den 2 Flüssigkeiten des Produktes (Kit). Falls 2 Teile des Produktes gemischt werden oder es zugelassen wird, dass sich diese in einem anderen Verhältnis, als vom Hersteller empfohlen, vermischen, kann Polymerisation mit Gelbildung und Hitzeentwicklung auftreten. Diese überschüssige Hitze kann toxischen Dampf/Dunst verursachen.</p> <p>Vermeiden Sie Reaktionen mit Wasser, Alkoholen, starken Basen, Alkalien, Metall-Verbindungen und Reinigungsmittel. Reagiert mit Wasser, kann grosse Volumina an Schaum, Kohlendioxid-Gas (CO₂) und Hitze generieren. Schaumbildung in beengten Räumen kann Druck erzeugen. Isocyanate sind aggressiv und machen einige Plastiktypen und Gummi spröde.</p> <p>Die Bandbreite der exothermen Dekompositionsenergien (Zersetzungsenergien) für Isozyanate wird mit 20-30 kJ/mol angegeben. Das Verhältnis zwischen Dekompositions-Energie (Zersetzungsenergie) und Herstellungsgefahren ist das Thema vieler Diskussionen. Es wird vorgeschlagen, dass die freigesetzten Energiewerte pro Einheit Masse anstatt auf einer Molarbasis (J/g) für die Bewertung verwendet werden. Zum Beispiel, in Prozessen mit 'offenen Kesseln' (mit einer Mann-grossen Öffnung) in einer industriellen Umgebung, ist es eher unwahrscheinlich, dass Substanzen mit exothermen Dekompositions-Energien unter 500 J/g eine Gefahr darstellen. Während jene in 'geschlossenen-Kessel-Prozessen' (als Öffnung dient ein Sicherheitsventil oder eine Berstplatte/Ausbruchplatte) - wo die Dekompositionsenergie 150 J/g übersteigt - ein gewisses Gefahrenmass darstellt.</p> <p>BREThERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards, 4th Edition</p>

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)

Nicht verfügbar

PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)

Nicht verfügbar

ARBEITSPLATZGRENZWERT

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	polymeric diphenylmethane diisocyanate	'polymeric MDI' (inhalable fraction)	0,05 mg/m ³	l (1) ppm	0.1 mg/m ³	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	polymeric diphenylmethane diisocyanate	pMDI (als MDI berechnet)	0,05 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	(Limit value mg/m ³ (E))
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	4,4'-Methylene diphenyl diisocyanate (MDI) (inhalable fraction)	0,05 mg/m ³	l (1) ppm	0.1 mg/m ³	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat	0,05 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	(Limit value mg/m ³ (E))
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	2,4'-diphenylmethane diisocyanate	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	0,05 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	2,2'-diphenylmethane diisocyanate	2,2'-Methylen-diphenyldiisocyanat	0,05 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

NOTFALL-LIMITS

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT	Polymethylene polyphenyl isocyanate; (Polymeric diphenylmethane diisocyanate)	0.15 mg/m ³	3.6 mg/m ³	22 mg/m ³
4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat	Methylene diphenyl diisocyanate; (Diphenylmethane diisocyanate; MDI)	0.45 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat	Methylenebis(isocyanato-benzene), 1,1'-; (Diphenyl methane diisocyanate)	29 mg/m ³	40 mg/m ³	240 mg/m ³
2,4'-METHYLENDIPHENYLENDIISOCYANAT	Isocyanate-bearing waste (as CNs N.O.S.)	6 mg/m ³	8.3 mg/m ³	50 mg/m ³
2,2'-Methylen-diphenyldiisocyanat	Isocyanate-bearing waste (as CNs N.O.S.)	6 mg/m ³	8.3 mg/m ³	50 mg/m ³

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat	75 mg/m ³	Nicht verfügbar
2,4'-METHYLENDIPHENYLENDIISOCYANAT	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan


2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Nicht verfügbar

Nicht verfügbar

MATERIAL DATEN

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung	
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzbrille mit Seitenschutz. ▶ Chemikalienschutzbrille. ▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend
Hände / Füße Schutz	<p>BEMERKUNG: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <p>Die Auswahl geeigneter Sicherheitshandschuhe hängt nicht nur vom Material ab, sondern ebenso von der Qualität, die von Hersteller zu Hersteller schwanken kann. Im Falle einer Chemikalie, die eine Zubereitung von mehreren Substanzen ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus bestimmt werden und muss daher vor der Anwendung überprüft werden. Die genaue Standzeit gegenüber Chemikalien ist zum Hersteller der Sicherheitshandschuhe zu erfragen und ist bei der Auswahl der Sicherheitshandschuhe zu berücksichtigen.</p> <p>Für allgemeine Anwendungen werden Handschuhe mit einer Dicke von üblicherweise mehr als 0,35 mm empfohlen.</p> <p>Es sollte betont werden, dass die Handschuhdicke nicht notwendigerweise ein guter Prädiktor für die Handschuhbeständigkeit gegenüber einer spezifischen Chemikalie ist, da die Permeations- Effizienz des Handschuhs von der exakten Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt. Daher sollte die Handschuhauswahl auch nach Berücksichtigung der Aufgabenstellung und der Kenntnis der Durchbruchzeiten basieren.</p> <p>Die Handschuhdicke kann je nach Handschuhhersteller, Handschuhtyp und Handschuhmodell variieren. Daher sind die technischen Daten der Hersteller stets zu berücksichtigen, um die Auswahl des geeignetsten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten.</p> <p>Hinweis: Abhängig von der durchgeführten Aktivität können Handschuhe unterschiedlicher Dicke für bestimmte Aufgaben erforderlich sein. Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) können erforderlich sein, wenn ein hoher Grad an manueller Geschicklichkeit erforderlich ist. Allerdings werden diese Handschuhe wahrscheinlich nur für kurze Dauer Schutz gewähren und wären in der Regel nur für den Einmalgebrauch geeignet, um dann entsorgt zu werden. ▶ Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) können erforderlich sein, wenn es ein mechanisches (als auch ein chemisches) Risiko gibt, also wo es ein Abrieb- oder Punktionspotential gibt. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tragen Sie KEINE natürlichen Gummihandschuhe (Latex Handschuhe). ▶ Bemerkung: natürlicher Gummi, Neopren, PVC kann durch Isozyanate beeinträchtigt werden.
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overall ▶ PVC-Schürze ▶ Absprerrcreme ▶ Hautreinigungscreme ▶ Augenspülvorrichtung.

Empfohlene(s) Material(e)

INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS

Die Handschuh-Auswahl basiert auf einer modifizierten Auswertung des: 'Forsberg Clothing Performance Index'.

Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen:

8820-B High Temperature Rigid Urethane

Substanz	CPI
PE/EVAL/PE	A

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Beste Wahl

B: Zufriedenstellend; kann sich durch kontinuierliches Eintauchen nach 4 Stunden zersetzen.

C: Schlechte bis gefährliche Selektion: nur für kurzzeitiges Eintauchen.

BEMERKUNG: Da eine Vielzahl von Faktoren die tatsächliche Ausführung der Handschuhe beeinflussen wird, muss eine endgültige Entscheidung auf detaillierter Beobachtung beruhen.

* Wo die Handschuhe lediglich kurzzeitig, gelegentlich oder auf nicht sehr häufiger Basis eingesetzt werden, können Faktoren, wie "Gefühl" oder Bequemlichkeit (z. B. Einmal-Handschuhe) die Handschuh-Auswahl vorgeben, die sonst eventuell nach langfristiger oder häufiger Verwendung als "nicht geeignet" gelten würde. Ein qualifizierter Praktiker (praktischer Arzt) sollte kontaktiert werden.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

Atemschutz

Umluftunabhängiges Atemgerät.

Patronenatemschutzmasken sollten nie für Notfall Eindringen oder in Bereichen unbekannter Dampfkonzentrationen oder Sauerstoffgehalt verwendet werden. Der Träger muss gewarnt werden, den kontaminierten Bereich sofort zu verlassen beim Erkennen einer Geruchsentwicklung durch das Beatmungsgerät. Der Geruch kann anzeigen, dass die Maske nicht korrekt funktioniert, dass die Dampfkonzentration zu hoch ist oder dass die Maske nicht korrekt angebracht ist. Aufgrund dieser Einschränkungen wird nur eine eingeschränkte Verwendung von Patronenatemschutzmasken als angemessen angesehen.

Umluftunabhängiges Atemgerät.

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Braun		
Physikalischer Zustand	flüssige	Spezifische Dichte (Water = 1)	1.24
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	174.19
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	208	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	198	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht anwendbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	<0.001	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit (g/L)	mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g/L	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1.Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unverträgliche Materialien. ▶ Produkt wird als stabil angesehen. ▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	<p>Es existieren starke Beweise, die aufzeigen, dass dieses Material – falls es ein einziges Mal eingeatmet wird - nicht wieder umkehrbare Organschäden hervorrufen kann.</p> <p>Durch das Material kann bei empfindlichen Personen Atemwegsreizung ausgelöst werden. Der Körper reagiert auf diese Reizung mit später auftretenden Lungenschäden.</p> <p>Der Dunst/Nebel kann hochgradig reizend auf die oberen Atemwege und die Lungen wirken. Die Reaktion kann derart ernsthaft ausfallen, dass Bronchitis oder Lungenödeme hervorgerufen werden. Mögliche neurologische Symptome, die durch eine Exposition mit Isocyanat auftreten können, umfassen: Kopfschmerzen, Schläflosigkeit, Euphorie, Ataxie, Angstneurosen, Depression und Paranoia. Gastrointestinale Störungen werden durch Übelkeit und Erbrechen charakterisiert. Die Sensibilisierung der Lungen kann eine asthmatische Reaktion hervorrufen – variierend von lediglich geringen Atemschwierigkeiten bis hin zu allergischen Attacken. Dies kann bereits nach einer einzigen akuten Exposition auftreten oder es kann sich ohne jede Vorwarnung für einige Stunden nach der Exposition entwickeln. Sensible Personen können bereits auf sehr geringe Dosen reagieren. Aus diesem Grunde sollte es diesem Personenkreis nicht gestattet sein, unter Bedingungen zu arbeiten, in denen sie diesem Material ausgesetzt sind. Kontinuierliche Exposition sensibler Personen kann zu langfristiger Beeinträchtigung der Atemwege führen.</p> <p>Die Gefahr des Einatmens erhöht sich bei höheren Temperaturen.</p> <p>Einatmen von Aerosolen (Nebeln, Dämpfe) die vom Material bei normaler Handhabung freigesetzt werden, können starke toxische Effekte haben. Relativ kleine Mengen, die über die Lungen aufgenommen werden, können tödlich sein.</p>
Einnahme	Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.
Hautkontakt	<p>Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen.</p> <p>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.</p> <p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p>
Augen	Das Material kann bei manchen Personen Augenreizung verursachen und bei manchen Personen zu Augenschäden innerhalb von 24 Stunden oder mehr nach dem Eindringen der Substanz führen. Ernsthafte Entzündung mit Rötung kann erwartet werden; Bindehautentzündung kann durch längere Exposition hervorgerufen werden.
Chronisch	Langfristige Exposition zu Reizstoffen der Luftwege, kann möglicherweise zu Erkrankungen der Luftwege - verbunden mit Atmungsschwierigkeiten und damit verbundenden körperlichen Problemen - hervorrufen.

Continued...

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

Inhalation des Produktes führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.

Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.

Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

Das Material verursacht schwere Schäden durch wiederholte oder länger andauernde Exposition. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Material eine Substanz enthält, die schwere Schäden verursacht. Dies konnte sowohl durch Kurz- als auch durch Langzeitergebnisse festgestellt werden.

Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.

Personen mit einer Asthma-Vorgeschichte, anderen Atmungsbeschwerden oder, wenn bekannt ist, daß diese Personen sensibilisiert sind, sollten nicht an Arbeiten mit Isoyanaten beteiligt werden.

[CCTRADE-Bayer, APMF]

Es gibt einige Hinweise darauf, daß das Produkt karzinogene oder mutagene Effekte erzeugen kann; im Moment gibt es aber noch nicht genügend Daten, um eine ausreichende Bewertung vorzunehmen.

Der Dunst von Isoyanaten wirkt reizend auf die Atemwege und kann deren Entzündung hervorrufen; mit weiteren Begleiterscheinungen wie Schnaufen, nach Luft ringen, ernsthafter Erschöpfung, sogar Bewusstlosigkeit und Flüssigkeitsansammlungen in den Lungen. Symptome des Nervensystems, die möglicherweise auftreten können sind: Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Euphoria, Koordinationsprobleme, Angstzustände, Depressionen und Paranoia. Auswirkungen auf Verdauung schliessen Übelkeit und Erbrechen ein. Atmungsschwierigkeiten können unvorhergesehen nach einer Toleranzperiode und nach Hautkontakt auftreten.

Es kann zu allergischer Entzündung der Haut kommen, die von Ausschlag, Huckreiz, Blasenbildung und Anschwellen der Hände und Füße begleitet wird. Empfindlich reagierende Personen können bereits auf sehr niedrige Werte reagieren und sollten diesem Material überhaupt nicht ausgesetzt werden.

8820-B High Temperature Rigid Urethane	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >9400 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - mild
	Inhalative (Ratte) LC50: 0.49 mg/l/4h ^[2]	
	Oral (Ratte) LD50: 43000 mg/kg ^[2]	
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >6200 mg/kg ^[2]	Dermal Sensitizer *
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 500 mg /24 hours
2,4'-METHYLENDIPHENYLENDIISOCYANAT	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: 10000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Legende: 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert

8820-B High Temperature Rigid Urethane & DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT & 4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT & 2,4'-METHYLENDIPHENYLENDIISOCYANAT & 2,2'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	Asthma-ähnliche Symptome können für Monate oder selbst Jahre bestehen bleiben - selbst dann, wenn keine Exposition zu dem Material mehr besteht. Dies ist möglicherweise auf eine nicht-allergische auslösende Kondition - bekannt als „Reactive Airways Dysfunction Syndrome (RADS)“ zurückzuführen. Dieses kann nach einer Exposition mit hohen Werten einer hochgradig reizenden Komponente auftreten. Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS beinhalten das Nichtvorhandensein einer vorangegangenen Erkrankung der Atemorgane in einem nicht-atopischen Individuum mit plötzlichem Auftreten beharrlicher asthmaähnlicher Symptome innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition zu dem Reizstoff.
8820-B High Temperature Rigid Urethane & DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT & 4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT & 2,4'-METHYLENDIPHENYLENDIISOCYANAT & 2,2'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	Allergische Reaktionen, die den Atmungstrakt involvieren, sind normalerweise auf die Interaktion zwischen IgE Antikörper und Allergenen zurückzuführen. Sie treten äusserst rasch auf. Das allergische Potential des Allergens und der Zeitraum der Exposition bestimmen sehr häufig die Ernsthaftigkeit der Symptome. Einige Personen sind möglicherweise genetisch anfälliger als andere und die Exposition zu anderen Reizstoffen kann unter Umständen die Symptome verschlimmern. Die Allergie verursachende Aktivität ist auf die Interaktion mit Proteinen zurückzuführen.
8820-B High Temperature Rigid Urethane & DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT & 4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT & 2,4'-METHYLENDIPHENYLENDIISOCYANAT & 2,2'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	Man sollte besonders aufmerksam auf atopische Diathese achten, die durch eine erhöhte Anfälligkeit zu Nasenentzündungen, Asthma und Ekzemen charakterisiert wird.
8820-B High Temperature Rigid Urethane & DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT & 4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT & 2,4'-METHYLENDIPHENYLENDIISOCYANAT & 2,2'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	Exogene allergische Alveolitis wird im Wesentlichen durch Allergen spezifische Immunkomplexe des IgG Typs; zellvermittelte Reaktionen (T Lymphozyten) können beteiligt sein. Solche Allergien gehören zum „verzögerten Typ“ – ihr plötzliches Auftreten kann bis zu vier Stunden nach einer Exposition stattfinden.
8820-B High Temperature Rigid Urethane & DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT & 4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT & 2,4'-METHYLENDIPHENYLENDIISOCYANAT	Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

& 2,2'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.
8820-B High Temperature Rigid Urethane & DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT & 4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT & 2,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT & 2,2'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	Der Dunst von Isozyanaten wirkt reizend auf die Atemwege und kann deren Entzündung hervorrufen; mit weiteren Begleiterscheinungen wie Schnaufen, nach Luft ringen, ernsthafter Erschöpfung, sogar Bewusstlosigkeit und Flüssigkeitsansammlungen in den Lungen. Symptome des Nervensystems, die möglicherweise auftreten können sind: Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Euphoria, Koordinationsprobleme, Angstzustände, Depressionen und Paranoia. Auswirkungen auf Verdauung schliessen Übelkeit und Erbrechen ein. Atmungsschwierigkeiten können unvorhergesehen nach einer Toleranzperiode und nach Hautkontakt auftreten. Es kann zu allergischer Entzündung der Haut kommen, die von Ausschlag, Huckreiz, Blasenbildung und Anschwellen der Hände und Füße begleitet wird. Empfindlich reagierende Personen können bereits auf sehr niedrige Werte reagieren und sollten diesem Material überhaupt nicht ausgesetzt werden.
DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT & 4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	Das Material kann mittelmässige Augenreizung hervorrufen; dies kann zu Entzündung führen. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.
DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT & 4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft: NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenizität am Menschen. Beweise der Karzinogenizität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.
2,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT & 2,2'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	Keine signifikanten, akuten toxikologischen Daten in Literaturstudie identifiziert.

akute Toxizität	✓	Karzinogenität	⊘
Hautreizung / Verätzung	✓	Fortpflanzungs-	⊘
Schwere Augenschäden / Reizung	✓	STOT - einmalige Exposition	✓
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✓	STOT - wiederholte Exposition	✓
Mutagenizität	⊘	Aspirationsgefahr	⊘

Legende: ✗ – Daten verfügbar, aber nicht die Kriterien für die Einstufung füllen
✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten
⊘ – Daten nicht verfügbar zu machen Klassifizierung

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

8820-B High Temperature Rigid Urethane	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	>0.500mg/L	6
2,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Legende: Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Ökotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. EPIWIN Folge V3.12 (QSAR) - Aquatische Toxizitätsdaten (Geschätzt) 4. US EPA, Ökotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	NIEDRIG (Halbwertszeit = 1 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 0.24 Tage)
2,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	HOCH	HOCH
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	HOCH	HOCH

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	NIEDRIG (BCF = 15)
2,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	HOCH (LogKOW = 5.4481)

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	HOCH (LogKOW = 5.4481)
--------------------------------	------------------------

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	NIEDRIG (KOC = 376200)
2,4'-METHYLENDIPHENYLENDIISOCYANAT	NIEDRIG (KOC = 384000)
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	NIEDRIG (KOC = 392000)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PBT Kriterien erfüllt?	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt- / Verpackungsentsorgung	<p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen.</p> <p>In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzierung ▶ Wiederverwendung ▶ Wiederverwertung (Recycling) ▶ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt) <p>Dieses Material kann aufbereitet werden, wenn es nicht benutzt worden ist oder, wenn es nicht kontaminiert/verschmutzt worden ist, so daß es für seinen eigentlichen Einsatz nicht mehr geeignet ist. Sollte das Produkt kontaminiert sein, kann es möglicherweise durch Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden.</p> <p>Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mit berücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht.</p> <p>Lassen Sie es NICHT zu, daß Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</p> <p>Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p>
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Landtransport (ADR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar															
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar															
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="0"> <tr> <td>Klasse</td> <td> </td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td> </td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse		Nicht anwendbar	Nebengefahr		Nicht anwendbar									
Klasse		Nicht anwendbar														
Nebengefahr		Nicht anwendbar														
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar															
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar															
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="0"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td> </td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td> </td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td> </td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td> </td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td> </td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)		Nicht anwendbar	Klassifizierungscode		Nicht anwendbar	Gefahrzettel		Nicht anwendbar	Sonderbestimmungen		Nicht anwendbar	Begrenzte Menge		Nicht anwendbar
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)		Nicht anwendbar														
Klassifizierungscode		Nicht anwendbar														
Gefahrzettel		Nicht anwendbar														
Sonderbestimmungen		Nicht anwendbar														
Begrenzte Menge		Nicht anwendbar														

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	Nicht anwendbar
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Hochstmenge/Verpackung	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	Nicht anwendbar

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	Nicht anwendbar
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar

Binnenschifftransport (ADN): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar
	Benötigte Geräte	Nicht anwendbar
	Feuer Kegel Nummer	Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT(9016-87-9) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)

Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Karzinogene

Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group
Klassifikationen & Keimzellenmutagene

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)

Deutschland TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernde oder
fortpflanzungsgefährdende Stoffe (deutsch)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT(101-68-8) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)

Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Karzinogene

Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group
Klassifikationen & Keimzellenmutagene

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

2,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT(5873-54-1) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

2,2'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT(2536-05-2) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem folgenden EU-Gesetz und seinen Anpassungen - sofern zutreffend -: 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Verordnung (EU) Nr. 2015/830, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Stoffsicherheitsbeurteilung und Expositionsszenarien vorbereitet durch Ihre Lieferkette, falls vorhanden.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

ZUBEREITUNG IST WGK 1

Name	WGK	Partitur	Quelle
DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT	1		
4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	1		
2,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	nicht wassergefährdend	0	berechnet
2,2'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT	1	2	berechnet

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Y
Kanada - DSL	Y
Kanada - NDSL	N (4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; 2,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT; 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat; DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT)
China - IECSC	Y
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	N (DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT)
Japan - ENCS	Y
Korea - KECI	Y
Neuseeland - NZIoC	Y
Philippinen - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Legende:	Y = Alle Bestandteile sind im Inventar N = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht im Inventar und sind nicht von der Listung ausgenommen (siehe spezifische Inhaltsstoffe in Klammern)

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

Bearbeitungsdatum	24/04/2020
Anfangsdatum	19/06/2018

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
-------------	----------------------------------

Weitere Informationen

Zutaten mit mehreren CAS-Nummern

8820-B Hochtemperatur Biegesteifes Urethan

Name	CAS-Nr.
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	101-68-8, 26447-40-5

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

EN 166 - Persönlicher Augenschutz

EN 340 - Schutzkleidung

EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

PC – TWA: zulässige Konzentration- Häufigste Durchschnittszeit PC – STEL: zulässige Konzentration- Kurzzeitgrenzwert IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker STEL: Kurzzeitgrenzwert TEEL: Vorübergehender Notfallgrenzwert. IDLH: Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheitskonzentration OSF: Geruchs Sicherheitsfaktor NOAEL: Ohne beobachtete schädigende Wirkung LOAEL: Niedrigste beobachtete schädigende Wirkung TLV: Maximum Grenzwert LOD: Nachweisgrenze OTV: Geruchsschwellen Wert BCF: Biokonzentrationsfaktoren BEI: Biologischer Expositions- Index

Änderungsgrund

A-1.02 - Wechseln Sie zur Notrufnummer