

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname	Isocyanate (Component A) Foam Pack/ Can Foam
Chemischer Name	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
CAS-Nummer	9016-87-9
REACH-Nummer	Stoff, der gemäß Artikel II der REACH-Verordnung von der Registrierungspflicht ausgenommen ist (Polymer)

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

Identifizierte Anwendungen: eine Komponente aus Polyurethan, Zweikomponentenschäum für Muffenverbindungen von vorgedämmten Rohren.

Abgeratene Anwendungen: wurden nicht bestimmt.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:	Logstor International Sp. z o.o.
Adresse:	ul. Handlowa 1, 41-807 Zabrze, Polen
Telefon/Fax:	+48 32 248 91 00/ +48 32 373 81 80
E-Mailadresse der sachkundigen Person:	logstor.product-safety@kingspan.com

### 1.4 Notrufnummer

112 (allgemeine Notrufnummer)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Eye Irrit. 2 H319, Acute Tox. 4 H332, Resp. Sens. 1 H334, STOT SE 3 H335, Carc. 2 H351, STOT RE 2 H373

Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann die Atemwege reizen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann die Organe schädigen (Atemungssystem) bei längerer oder wiederholter Exposition (Einatmen).

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme und Signalwort



GEFAHR

Gefahrenhinweise

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 (Atemungssystem) bei längerer oder wiederholter Exposition (Einatmen).

## Sicherheitshinweise

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P284	Atemschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P501	Inhalt/Behälter in gekennzeichnete Container entsorgen und gemäß lokalen Vorschriften einer Abfallentsorgungsanlage zuführen.

## Zusätzliche Informationen

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

### 2.3 Sonstige Gefahren

Der Stoff erfüllt nicht die PBT oder vPvB- Kriterien gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für einen Stoff mit endokrinschädigenden Eigenschaften. Der Stoff reagiert mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid, das versiegelte Behälter zum Bersten bringen kann. Bei höheren Temperaturen wird die Reaktion beschleunigt.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

#### Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<sup>1)</sup>

Konzentrationsbereich:	100 %
CAS-Nummer:	9016-87-9
EG-Nummer:	618-498-9
Index-Nummer:	-
REACH-Nummer:	Der Stoff ist nicht registrierungspflichtig

<sup>1)</sup> Der Stoff mit nationalen Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz.

Vollständiger Text der H-Sätze siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt: Sofort verunreinigte Kleidungsstücke ausziehen. Mit Produkt verunreinigte Hautstellen gründlich mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Reizung einen Arzt aufsuchen. Studien über das MDI haben gezeigt, dass Reinigungsmittel auf der Basis von Polyglykolen oder Maisöl wirksamer als Wasser und Seife sein können.

Nach Augenkontakt: Nicht gereiztes Auge schützen, Kontaktlinsen herausnehmen. Verunreinigte Augen 10-15 Minuten lang gründlich mit Wasser spülen. Einen starken Wasserstrahl vermeiden - Risiko der Hornhautbeschädigung. Bei anhaltender Reizung den Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Keinen Alkohol trinken! Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Sofort den Arzt hinzuziehen, Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Nach Einatmen: Geschädigte Person an die frische Luft bringen, für Wärme und Ruhe sorgen. Sofort den Arzt aufsuchen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Hautkontakt: Rötung, trockene Haut, Reizung, Juckreiz, Hautausschlag oder andere Hautveränderungen.

Nach Augenkontakt: Rötung, Tränen, Brennen, verschwommenes Sehen, Reizung.

Nach Verschlucken: Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen.

Nach Einatmen: Reizung der Atemwege, Halsschmerzen, Husten, Kopfschmerzen und Schwindel, allergische Reaktionen, Atembeschwerden, Dyspnoe, asthmatische Symptome.

Andere Folgen der Exposition: Kann Krebs erzeugen. Kann die Organe schädigen (Atemungssystem) bei längerer oder wiederholter Exposition (Einatmen).

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Die Entscheidung über die Behandlungsweise wird von einem Arzt nach einer genauen Beurteilung des Zustands der geschädigten Person getroffen. Die betroffene Person muss möglicherweise unter ärztlicher Überwachung 48 Stunden gehalten werden (die Symptome können verzögert auftreten).

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Löschschaum.

Ungünstige Löschmittel: Wasser. Die Reaktion von Wasser mit dem heißen Produkt kann heftig sein, wobei Kohlendioxid freigesetzt wird. Wasser kann verwendet werden, wenn andere Löschmittel nicht verfügbar sind.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Verbrennen der Zubereitung können toxische Verbrennungsprodukte wie Kohlenoxide, Stickoxide, Kohlenwasserstoffe, Isocyanatdämpfe, Blausäure entstehen. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte vermeiden, sie können Gesundheitsrisiko darstellen. Über 45 °C kann der Stoff polymerisieren Explosionsgefahr durch unkontrollierte Polymerisation in einem verschlossenen Behälter.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Es sind die normalen Brandbekämpfungsmaßnahmen zu beachten. Im brandgefährdeten Bereich sind geeignete chemikalienbeständige Schutzkleidung, sowie auch ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät zu tragen. Das Löschwasser nicht in die Kanalisation, Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen. Gebrauchte Löschmaterialien sammeln.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren  
Unbefugte von dem Gefahrenbereich bis zur Beendigung der Reinigung fernhalten. Darauf achten, dass der Schaden und seine Folgen nur von geschultem Personal beseitigt wird. Bei größeren Freisetzungen den gefährdeten Bereich isolieren. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Augen- und Hautkontakt vermeiden. Für gute Belüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Vorsicht! Rutschgefahr durch verschüttetes Produkt.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Löschwasser nicht in die Kanalisation, Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen. Bei Freisetzung einer größeren Menge des Produkts sollten entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um eine Verbreitung in der Umwelt zu vermeiden. Zuständige Rettungsdienste verständigen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Der Stoff mit einem flüssigkeitsbindenden Material zuschütten (z.B. Sand, Erde, universaler Bindematerial, Kieselgur usw.). Nicht mit Sägemehl oder anderen brennbaren Materialien aufnehmen. Die Reaktion mindestens 30 Minuten lang abwarten und in Abfallbehälter umfüllen, um sie zu neutralisieren (Dekontamination). Den kontaminierten Bereich reinigen.

Reinigung:

Falls erforderlich, die Reinigungsflüssigkeit verwenden:

- 1) 5 - 10 % Stickstoffcarbonat, 0,2 - 2 % Flüssigwaschmittel, mit Wasser auf 100 % auffüllen.
- 2) 3 - 8 % Ammoniaklösung, 0,2 - 2 % Flüssigwaschmittel, mit Wasser auf 100 % auffüllen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Allgemeine Arbeitsschutz- und Hygienebestimmungen beachten. Augen- und Hautkontakt vermeiden. Das Produkt nicht in den Mund gelangen lassen. Dämpfe nicht einatmen. Nur in gut belüfteten Räumen arbeiten. Für ausreichende allgemeine oder/und lokale Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Empfindliche Menschen, die an Astma oder allergischer Bronchitis leiden, sollten nicht mit diesem Stoff arbeiten

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Produkt in dicht geschlossenen, entsprechend gekennzeichneten Behältern aufbewahren in kühlen, trockenen und gut belüfteten Räumen. Empfohlene Lagertemperatur: +10 - 25 °C. Getrennt von Lebensmitteln und Tierfutter aufbewahren. Feuer und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Vor Wasser und Feuchtigkeit schützen. Bei Kontakt mit Wasser entsteht Kohlendioxid, das zum Bersten der Behälter führen kann. Behälter nach dem Öffnen abdichten und in einer aufrechten Position aufbewahren, um den Austritt zu vermeiden. Nicht gebrauchte Behälter dicht geschlossen halten. In ungekennzeichneten Behältern nicht aufbewahren. Geeignetes Material für Behälter: Kohlenstoffstahl (Iron), High-Density-Polyethylen (HDPE), Low-Density-Polyethylen (LDPE), Kohlenstoffstahl aus Weißblech (Tinplate), Edelstahl 1.4301 (V2). Nicht empfohlenes Material für Container: Papier, Faserplatte. LGK 12.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen über die anderen als die im Unterabschnitt 1.2 aufgeführten Anwendungen.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte

Stoff	Arbeitsplatzgrenzwert	Kurzzeitgrenzwert	Biologischer Grenzwert
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe [CAS 9016-87-9] -einatembare Fraktion	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,1 mg/m <sup>3</sup>	-

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900), Ausgabe: Januar 2006, BAuB Heft 1/2006 S. 41-55, GMBI 2022, S. 469 [Nr. 20-21] (v. 23.06.2022).

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 903), Ausgabe Februar 2013, GMBI 2013 S. 364-372 v. 4.4.2013 [Nr. 17], zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2022, S. 162 [Nr. 7] v. 25.02.2022.

#### Empfohlene Überwachungsverfahren

Anzuwenden sind die Verfahren zur Überwachung der Konzentration gefährlicher Komponenten in der Luft, sowie auch die Verfahren zur Luftsauberkeitsüberwachung am Arbeitsplatz – falls diese am jeweiligen Arbeitsplatz möglich sind und deren Anwendung begründet ist – gemäß entsprechenden europäischen Normen unter Beachtung der an Expositionsstelle vorherrschenden Bedingungen und entsprechend der den jeweiligen Arbeitsbedingungen angepassten Messungsmethode.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Allgemeine Hygiene- und Sicherheitsvorschriften beachten. Augen- und Hautkontakt vermeiden. Verunreinigte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Für ausreichende allgemeine und lokale Belüftung am Arbeitsplatz sorgen, um das Konzentrationsniveau der Schadstoffe in der Luft unterhalb der empfohlenen Grenzwerte zu halten. Lokale Absaugung ist bevorzugt, weil es Verunreinigungen aus dem Ort entfernt, wo sie entstehen, und dadurch ihre Ausbreitung verhindert. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen und keine Medikamente einnehmen. Vor der Pause und nach Arbeitsende die Hände gründlich waschen. Handpflegecreme verwenden.

## Individuelle Schutzmaßnahmen

Die Notwendigkeit der Anwendung und die Auswahl der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung sollten die Art der Gefährdung durch das Produkt, die Bedingungen am Arbeitsplatz und die Handhabung des Produkts berücksichtigen. Die verwendete persönliche Schutzausrüstung muss den in der Verordnung (EU) 2016/425 (in der jeweils gültigen Fassung) und in den entsprechenden Normen enthaltenen Anforderungen genügen. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die den durchgeführten Tätigkeiten und allen Qualitätsanforderungen entsprechenden Schutzmittel bereitzustellen, sowie für deren Wartung und Reinigung zu sorgen. Verschmutzte oder beschädigte persönliche Schutzausrüstung muss sofort ersetzt werden.

## Hand- und Körperschutz

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374 tragen sowie Schutzkleidung und Schuhe nach EN 20346. Empfohlenes Handschuhmaterial: 0,7 mm Butylkautschuk; 0,4 mm Nitrilkautschuk; 0,5 mm Chloroprenkautschuk. Für den längeren Kontakt Schutzhandschuhe von Schutzindex Klasse 6 (Durchbruchzeit > 480 Min.) verwenden.

Bei der Verwendung der Schutzhandschuhe für den Kontakt mit chemischen Produkten soll man sich dessen bewusst sein, dass die angegebenen Schutzindex Klassen und die entsprechenden Durchbruchzeiten nicht die tatsächliche Schutzzeit am gegebenen Arbeitsplatz bedeuten. Diese Schutzzeit wird durch viele Faktoren wie Temperatur, Einwirkung anderer Stoffe u.a. beeinflusst. Es wird empfohlen, Handschuhe regelmäßig zu wechseln und sofort zu ersetzen, wenn irgendwelche Anzeichen von Verschleiß, Beschädigung oder Veränderung des Aussehens (Farbe, Elastizität, Form) sichtbar sind. Zu beachten sind die Anweisungen des Herstellers nicht nur zur Verwendung der Schutzhandschuhe, sondern auch zu ihrer Reinigung, Wartung und Aufbewahrung. Wichtig ist auch richtiges Ausziehen der Handschuhe, so dass die Hände nicht verunreinigt werden.

## Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 tragen.

## Atemschutz

Wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert, sollte das geeignete Atemschutzgerät mit einem einer anerkannten Norm entsprechenden Luftfilter verwendet werden. Die Auswahl der Atemschutzmaske soll auf der Grundlage des bekannten oder erwarteten Expositionsniveaus, der Schädlichkeit des Produktes und der Sicherheit der gewählten Maske erfolgen (Klasse 1/Schutz vor Gasen oder Dämpfen in einer Volumenkonzentration in der Luft von höchstens 0,1 %; Klasse 2/ Schutz vor Gasen oder Dämpfen in einer Volumenkonzentration in der Luft von höchstens 0,5 %; Klasse 3/ Schutz vor Gasen oder Dämpfen in einer Volumenkonzentration in der Luft von höchstens 1 %). Bei einer Sauerstoffkonzentration von  $\leq 19\%$  und/oder einer Konzentration des toxischen Stoffes in der Luft von höchstens  $\geq 1,0\%$  des Volumens sind isolierende Geräte anzuwenden. Maske mit einem Filter des Typs A oder A-P2 empfohlen gemäß EN 14387.

## Thermische Gefahren:

Nicht auftreten.

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Direkten Abfluss in die Kanalisation / Oberflächenwasser verhindern. Oberflächenwasser und Entwässerungsgräben mit gebrauchten Verpackungen und Chemikalien nicht verunreinigen. Das verschüttete Produkt oder unkontrollierte Austritte ins Oberflächenwasser sollten der zuständigen Behörde in Übereinstimmung mit nationalen und örtlichen Vorschriften gemeldet werden. Unter Beachtung der nationalen und örtlichen Vorschriften als chemischen Abfall entsorgen

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssigkeit
Farbe:	braun
Geruch:	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	< 10 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	330 °C
Entzündbarkeit	das Produkt ist nicht als brennbar eingestuft
Untere und obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	204 °C
Zündtemperatur:	> 600 °C

Zersetzungstemperatur:	> 230 °C
pH-Wert:	nicht anwendbar
Kinematische Viskosität:	nicht anwendbar
Löslichkeit:	polymerisiert mit Wasser
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	nicht bestimmt
Dampfdruck:	< 0,01 Pa (25 °C)
Dichte und/oder relative Dichte:	1,23 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) 1,24 g/cm <sup>3</sup> (15 °C) 1,21 g/cm <sup>3</sup> (50 °C)
Relative Dampfdichte:	8,5
Partikeleigenschaften:	nicht anwendbar
9.2 Sonstige Angaben	
Dynamische Viskosität:	170-250 mPa·s (DIN 53018; 25 °C)

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Der Stoff ist reaktiv. Bei Erhöhung der Temperatur kann er polymerisieren.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgemäßer Verwendung und Lagerung ist das Produkt stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

In Kontakt mit Wasser reagiert es unter Freisetzung von Kohlendioxid. Die Substanz reagiert stark mit allen Gruppen von Verbindungen, die aktiven Wasserstoff enthalten, wie z. B. Alkohole, Amine, Säuren und Basen, und setzt dabei große Mengen an Wärme frei.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Wärme und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Vor Wasser und Feuchtigkeit schützen. Temperaturen unter 15 °C und über 230 °C fernhalten.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit Wasser, starken Oxidationsmitteln, Säuren, Basen, Kupfer, Aminen und Alkoholen vermeiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Oberhalb einer Temperatur von 150 °C besteht die Gefahr der Freisetzung von Isocyanaten, z. B. beim Schweißen des ausgehärteten Produkts.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Angaben zu akuten und / oder verzögert auftretenden Auswirkungen der Exposition wurden auf der Grundlage der Informationen über die Einstufung des Produktes und / oder der toxikologischen Studien und der Erfahrungen und Kenntnisse des Herstellers bestimmt.

#### Akute Toxizität

LC<sub>50</sub> (Nebel, inhalativ, Ratte): 0,493 mg / l / 4h  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut.

Verursacht Hautreizungen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Anfällige Personen, die an Asthma oder bronchialer Hyperreaktivität leiden, sollten nicht mit diesem Stoff arbeiten. Atembeschwerden können innerhalb einiger Stunden nach der Exposition auftreten.

## Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

## Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen (Atmungssystem) bei längerer oder wiederholter Exposition (Einatmen).

## Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Expositionsweg: Verschlucken, Einatmen oder Haut-/Augenkontakt. Weitere Informationen zu den Auswirkungen der einzelnen möglichen Expositionswegen – siehe Abschnitt 4.2.

## Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Hohe Konzentrationen können das zentrale Nervensystem beeinträchtigen und Depression mit Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit verursachen. Das Produkt kann durch Einatmen eine Sensibilisierung verursachen. Zu den Symptomen gehören laufende Nase, Niesen, Atembeschwerden und Nesselsucht. Das Produkt kann Sensibilisierung durch Hautkontakt verursachen. Zu den Symptomen gehören in der Regel langsam fortschreitende Rötung, Juckreiz, Blasenbildung und Geschwülbildung.

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

Siehe Abschnitt 4.2.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für einen Stoff mit endokrinschädigenden Eigenschaften.

### Sonstige Angaben

Nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Toxizität für Fische LC<sub>0</sub> > 1000 mg/l/96 h

Toxizität für wirbellose Tiere EC<sub>0</sub> > 500 mg/l/24 h

Chronische Toxizität für für Algen EC<sub>0</sub> 1640 mg/l/72 h/*Scenedesmus subspicatus* (OECD 201)

Der Stoff ist nicht als gefährlich für die Wasserorganismen eingestuft.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Der Stoff reagiert schnell mit Wasser und bildet hauptsächlich harte, unlösliche, neutrale Polycarbonate.

DT<sub>50</sub> Phototransformation in der Luft: 0,92 Tage (QSAR AOPWIN (TM) v1.92)

DT<sub>50</sub> Hydrolyse: ca. 20 Stunden (25 °C)

Biologische Abbaubarkeit in Wasser: < 10 % innerhalb von 28 Tagen (OECD 302C).

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

## 12.4 Mobilität im Boden

Die Isocyanatdispersion ist relativ gering. Die Substanz ist schwerer als Wasser und sinkt auf den Boden, wo sie an der Grenzfläche reagiert. Das Ergebnis der Reaktion ist ein chemisch inerte, biologisch nicht abbaubarer Feststoff. Diese Schicht verringert das Eindringen von Wasser und die Freisetzung von Aminen und verlangsamt und verändert die Hydrolyse.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB..

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für einen Stoff mit endokrinschädigenden Eigenschaften.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Der Stoff hat keine Auswirkung auf die globale Erwärmung und die Zerstörung der Ozonschicht.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Hinweise zum Product: Das Abfallprodukt sollte recycelt oder in zugelassenen Verbrennungsanlagen oder Abfallbehandlungs-/Entsorgungsanlagen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Restmengen in Originalbehältern lagern. Abfall-Schlüsselnummer soll am Ort dessen Herstellung festgestellt werden. Die empfohlene Abfall-Schlüsselnummer: 08 05 01\* (Isocyanat-Abfälle).

Hinweise zum Verpackungsmaterial: Wiederverwertung / Recycling / Verpackungsabfallentsorgung gemäß geltender Vorschriften durchführen. Wiederverwendbare Verpackungen nach Reinigung können weiter verwendet werden.

Berichtigung der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien mit späteren Fassungen.

Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle mit späteren Fassungen.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Nicht anwendbar. Der Stoff ist beim Transport auf dem Land-, See- und Luftweg nicht als gefährlich eingestuft.

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar.

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar.

### 14.4 Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

### 14.5 Umweltgefahren

Nicht anwendbar.

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (mit späteren Fassungen).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (mit späteren Fassungen).

Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EW.

Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien mit späteren Fassungen.

Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle mit späteren Fassungen.

Gemäß § 4 Absatz 1 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 muss ein Betreiber, der in einer Anlage mit einem Stoff umzugehen beabsichtigt, diesen nach Maßgabe der Kriterien von Anlage 1 dieser Verordnung als nicht wassergefährdend oder in eine Wassergefährdungsklasse einstufen. Der Betreiber hat die Selbsteinstufung eines Stoffes zu dokumentieren und diese Dokumentation dem Umweltbundesamt vorzulegen.

Für dieses Produkt wurde Stoffsicherheitsbeurteilung für identifizierte Anwendungen durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Erläuterungen zu den Abkürzungen und Akronymen

PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Stoffe
vPvB	Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Stoffe
Acute Tox. 4	Akute Toxizität Kat. 4
Carc. 2	Karzinogenität Kat. 2
Eye Irrit. 2	Schwere Augenreizung Kat. 2
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege Kat. 1
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut Kat. 2
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut Kat. 1B
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Kat. 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kat. 3

### Schulungen

Vor der Arbeitsaufnahme mit dem Produkt hat sich dessen Verwender mit den Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheitsvorschriften für die Chemikalienhandhabung bekannt zu machen, und insbesondere eine entsprechende Arbeitsplatzeinweisung zu bekommen

### Verweis auf wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Das Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage der Literaturangaben, Online-Datenbanken (z.B.: ECHA, TOXNET, COSING) und der Kenntnisse und Erfahrungen entwickelt, unter Berücksichtigung der derzeit geltenden Rechtsvorschriften.

### Zusätzlichen Angaben

Änderungen gegenüber der vorherigen Version: 1-16

Die vorstehenden Angaben beruhen auf derzeitig zugänglichen Daten zu Produkteigenschaften sowie auf Kenntnissen und Erfahrungen des Herstellers in diesem Bereich. Eine qualitative Produktbeschreibung oder eine verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften können hieraus nicht abgeleitet werden. Sie dienen lediglich als Hilfe bei einem sicheren Umgang mit dem Produkt bei seiner Beförderung, Lagerung und Anwendung. Sie entbinden den Verwender nicht von eigener Verantwortung für eine falsche Nutzung der vorstehenden Angaben sowie von der Verpflichtung zur Beachtung aller für diesen Bereich geltenden Rechtsnormen.