

**ZZ-Brandschutzschaum 2K NE****ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname: ZZ-Brandschutzschaum 2K NE

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

Allgemeine Verwendung: Di-/Poly-Isocyanat-Komponente zur Herstellung von Polyurethanen. Nur für industrielle Zwecke.

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

Firmenbezeichnung: ZAPP-ZIMMERMANN GmbH

Straße/Postfach: Marconistr. 7-9

PLZ, Ort: 50769 Köln

Deutschland

WWW: www.z-z.de

E-Mail: info@z-z.de

Telefon: +49 (0)221-97 061-0

Telefax: +49 (0)221-97 061-928

Auskunft gebender Bereich:

Lars Volkmer,

Telefon: +49 (0)221-97061-160, E-Mail Lars.Volkmer@kzim.de

**1.4 Notrufnummer**

Giftnotruf Berlin, Telefon: +49 (0) 30-30686790

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)**

Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Resp. Sens. 1; H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Skin Sens. 1; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Carc. 2; H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
STOT SE 3; H335 Kann die Atemwege reizen.  
STOT RE 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Carc. Cat. 3; R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  
Xn; R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.  
Xi; R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.  
Sens.; R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

**ZZ-Brandschutzschaum 2K NE****2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (CLP)**

Signalwort:

**Gefahr**

Gefahrenhinweise:	H315	Verursacht Hautreizungen.
	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
	H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Sicherheitshinweise:	H335	Kann die Atemwege reizen.
	H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
	P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
	P260	Keine Stäube oder Nebel einatmen.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
	P285	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
	P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen.
	P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
	P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.	

**Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)**

gesundheitsschädlich

R-Sätze:	R 36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
	R 40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
	R 42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
	R 48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
S-Sätze:	S 22	Staub nicht einatmen.
	S 24	Berührung mit der Haut vermeiden.
	S 26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
	S 36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
	S 45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
S 46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.	

**ZZ-Brandschutzschaum 2K NE****Besondere Kennzeichnung**

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
Enthält Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe).

**2.3 Sonstige Gefahren**

Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen aus Schutzgründen mit dem Produkt nicht umgehen.  
Dämpfe und Aerosole sind die Hauptgefahr für die Atemwege.  
Symptome an den Atemwegen können auch noch einige Stunden nach einer Überexposition auftreten.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

**3.2 Gemische**

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EG-Nr. - CAS 9016-87-9	Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe)	10 - 30 %	DSD/DPD: Xn; R20. Xn; R48/20. Carc. Cat. 3; R40. Sens.; R42/43. Xi; R36/37/38. CLP: Acute Tox. 4; H332. Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. Resp. Sens. 1; H334. Skin Sens. 1; H317. Carc. 2; H351. STOT SE 3; H335. STOT RE 2; H373.
EG-Nr. 907-495-0 CAS -	Reaktionsprodukt aus Decansäure, 12-Hydroxystearinsäure und 1,2-Ethandiamin	< 10 %	DSD/DPD: R52. CLP: Aquatic Chronic 3; H412.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise:	Benetzte Kleidungsstücke, Schuhe und Strümpfe sofort ausziehen.
Nach Einatmen:	Betroffenen an die frische Luft bringen; falls erforderlich, Gerätebeatmung bzw. Sauerstoffzufuhr. Verletzte nicht auskühlen lassen. Verletzten ruhig lagern und sofort Arzt hinzuziehen. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Nach Hautkontakt:	Sofort mit Wasser und Seife abwaschen, und falls verfügbar, reichlich Polyethylenglykol 400 auftragen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend unverzüglich Augenarzt konsultieren.
Nach Verschlucken:	Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**ZZ-Brandschutzschaum 2K NE****4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Bei Einatmen: Reizung Nase, Rachen, Lunge.  
Kopfschmerzen, Trockenheit des Rachens, Atembeschwerden, Druck auf der Brust.  
Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Beschwerden und allergische Reaktionen können bei dafür anfälligen Personen verzögert auftreten.  
Nach Verschlucken: Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.  
Nach Hautkontakt: Bei längerer Berührung sind Gerb- und Reizeffekte möglich.  
Nach Augenkontakt:  
Verursacht kurzzeitig schwache Rötung und Schwellung der Bindehaut sowie schwache, reversible Cornea-Trübung.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Das Produkt reizt die Atemwege und ist potentieller Auslöser für Haut- und Atemwegssensibilisierungen. Die Behandlung der akuten Reizung oder Bronchialverengung ist in erster Linie symptomatisch. In Abhängigkeit vom Ausmaß der Exposition und der Beschwerden kann eine längere ärztliche Betreuung notwendig sein.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid  
Bei größeren Bränden: auch Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:  
scharfer Wasserstrahl

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

Im Brandfall können entstehen: Isocyanatdämpfe, Spuren von Cyanwasserstoff, nitrose Gase, Kohlenmonoxid

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung verwenden, um Haut und Augen zu schützen.

Zusätzliche Hinweise:

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.  
Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen und nach Möglichkeit aus der Gefahrenzone ziehen. Alle unbeteiligten Personen gegen den Wind entfernen.  
Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Exposition vermeiden. Ungeschützte Personen fernhalten. Geeignete Schutzkleidung tragen.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Substanzkontakt vermeiden.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

**ZZ-Brandschutzschaum 2K NE****6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Nachreinigen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang:

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.

Die Luftbewegung muss von den Personen weg erfolgen.

Die Wirksamkeit der Anlagen muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Keine Stäube oder Nebel einatmen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen und bei Temperaturen zwischen 10 °C bis 35 °C aufbewahren.

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter trocken halten. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Das Eindringen in den Boden ist sicher zu verhindern.

Zusammenlagerungshinweise:

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Sonstige Hinweise: Unter Druck stehende Gebinde vorsichtig öffnen und entspannen.

Lagerklasse: 10 = Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht LGK 3

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Gebrauchsanweisung beachten.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter**

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Grenzwert
9016-87-9	Diphenylmethan- diisocyanat (Isomere/ Homologe)	Deutschland: AGW Kurzzeit	0,05 mg/m <sup>3</sup> (als MDI berechnet), (eintembare Fraktion)
		Deutschland: AGW Langzeit	0,05 mg/m <sup>3</sup> (als MDI berechnet), (eintembare Fraktion)
		Deutschland: AGW Spitzenbegrenzung	0,1 mg/m <sup>3</sup> (als MDI berechnet), (eintembare Fraktion)

**ZZ-Brandschutzschaum 2K NE**

Zusätzliche Hinweise: Produkt, ausgehärtet:  
Bei mechanischer Bearbeitung: Allgemeine Staubgrenzwerte einhalten.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

**Persönliche Schutzausrüstung****Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

**Atemschutz:** Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Kombinationsfilter A2-P2 gemäß EN 14387 benutzen.

**Handschutz:** Schutzhandschuhe gemäß EN 374  
Handschuhmaterial:  
Nitrilkautschuk - NBR  $\geq 0,35$  mm  
Butylkautschuk - IIR  $\geq 0,5$  mm,  
Fluorkautschuk (Viton) - FKM ( $\geq 0,4$  mm)  
Polyvinylchlorid - PVC ( $\geq 0,5$  mm).  
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer):  $>480$  min.  
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

**Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

**Körperschutz:** Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Substanzkontakt vermeiden. Keine Stäube oder Nebel einatmen.  
Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aussehen:** Form: flüssig  
Farbe: rotbraun

**Geruch:** charakteristisch

**Geruchsschwelle:** keine Daten verfügbar

**pH-Wert:** nicht anwendbar

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** nicht bestimmt

**Siedebeginn und Siedebereich:** nicht bestimmt

**Flammpunkt/Flammbereich:** nicht anwendbar

**Verdampfungsgeschwindigkeit:** keine Daten verfügbar

**Entzündbarkeit:** nicht bestimmt

**Explosionsgrenzen:** UEG (Untere Explosionsgrenze): nicht anwendbar  
OEG (Obere Explosionsgrenze): nicht anwendbar

**Dampfdruck:** bei 25 °C:  $\leq 0,00001$  kPa

**Dampfdichte:** keine Daten verfügbar

**Dichte:** ca. 1,3 g/mL

**Wasserlöslichkeit:** praktisch unlöslich

**ZZ-Brandschutzschaum 2K NE**

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	nicht anwendbar
Thermische Zersetzung:	keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	nicht relevant
Explosive Eigenschaften:	keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften:	nein

**9.2 Sonstige Angaben**

Schüttdichte:	nicht anwendbar
---------------	-----------------

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Reaktionen mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.  
Reagiert mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

keine Daten verfügbar

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Amine, Alkohole, Wasser

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Thermische Zersetzung:	keine Daten verfügbar
------------------------	-----------------------

Im Brandfall: Isocyanatdämpfe, Spuren von Cyanwasserstoff, nitrose Gase, Kohlenmonoxid

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Irrit. 2; H315 = Verursacht Hautreizungen.

Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Resp. Sens. 1; H334 = Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Sensibilisierung der Haut: Skin Sens. 1; H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Carc. 2; H351 = Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3; H335 = Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT RE 2; H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

Krebserzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkungen:

Carc. Cat. 3 - Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Sonstige Angaben:

Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen aus Schutzgründen mit dem Produkt nicht umgehen.

Angabe zu Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe):

Eine Langzeitstudie mit Ratten über 2 Jahre mit mechanisch erzeugtem, atembaren Aerosolen (aerodyn. Durchmesser 95% unter 5 µm) von polymeren MDI (PMDI) und Konzentrationen von 0,2, 1,0 und 6,0 mg PMDI/m<sup>3</sup> hatte folgende Ergebnisse:

Die Tiergruppe mit der höchsten Konzentration zeigte eine erhöhte Zahl von Lungentumoren, dauerhaften entzündlichen Veränderungen der Nase, Atemwege und Lungen sowie gelblichen Ablagerungen in den Atemwegen und Lungen der Tiere.

Die Tiere der 1,0 mg/m<sup>3</sup>-Gruppe hatten leichte Reizungen und entzündliche Veränderungen an Nasen, Atemwegen und Lungen, jedoch keine Lungentumore und/oder Ablagerungen.

Die Tiere der 0,2 mg/m<sup>3</sup>-Gruppe hatten keine Reizungen: diese Gruppe wurde als 'no effect level' festgestellt.



**ZZ-Brandschutzschaum 2K NE****Symptome**

Bei Einatmen: Reizung Nase, Rachen, Lunge.  
Kopfschmerzen, Trockenheit des Rachens, Atembeschwerden, Druck auf der Brust.  
Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Beschwerden und allergische Reaktionen können bei dafür anfälligen Personen verzögert auftreten.  
Nach Verschlucken: Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.  
Nach Hautkontakt: Bei längerer Berührung sind Gerb- und Reizeffekte möglich.  
Nach Augenkontakt:  
Verursacht kurzzeitig schwache Rötung und Schwellung der Bindehaut sowie schwache, reversible Cornea-Trübung.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Aquatische Toxizität: Angabe zu Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe):  
Bakterientoxizität: EC50 > 100 mg/L /3h  
Daphnientoxizität: EC50 Daphnia magna: > 1000 mg/L /24h  
Fischtoxizität: LC 0 Brachydanio rerio (Zebrafisch): > 1000 mg/L /96 h.

Wassergefährdungsklasse:  
1 = schwach wassergefährdend

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Sonstige Hinweise: Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Diese Reaktion wird durch grenzflächenaktive Substanzen (z.B. Flüssigseifen) oder wasserlösliche Lösemittel stark gefördert. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:  
nicht bestimmt

**12.4 Mobilität im Boden**

keine Daten verfügbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

keine Daten verfügbar

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Allgemeine Hinweise: Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Abfallschlüsselnummer: 08 05 01\* = Isocyanatabfälle  
\* = Die Entsorgung ist nachweislich.  
Empfehlung: Sondermüllverbrennung mit behördlicher Genehmigung.

**ZZ-Brandschutzschaum 2K NE****Verpackung**

Abfallschlüsselnummer: 15 01 02 = Verpackungen aus Kunststoff  
Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.  
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung  
zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

entfällt

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht eingeschränkt

**14.3 Transportgefahrenklassen**

entfällt

**14.4 Verpackungsgruppe**

entfällt

**14.5 Umweltgefahren**

Meeresschadstoff - IMDG:

Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften - Deutschland**

Lagerklasse: 10 = Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht LGK 3

Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

**ZZ-Brandschutzschaum 2K NE****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Weitere Informationen**

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

- H315 = Verursacht Hautreizungen.
- H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 = Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 = Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 = Kann die Atemwege reizen.
- H351 = Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH204 = Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

- R 20 = Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- R 36/37/38 = Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
- R 40 = Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- R 42/43 = Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- R 48/20 = Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
- R 52 = Schädlich für Wasserorganismen.

Literatur:

- BG RCI:
- Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe'
- Merkblatt M044 '- 'Polyurethan-Herstellung und Verarbeitung/Isocyanate'
- Merkblatt M050 'Umgang mit Gefahrstoffen'
- TRGS 430 Isocyanate - Exposition und Überwachung
- TRGS 540 Sensibilisierende Stoffe
- TRGS 905 Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe.

Angelegt: 19.12.2013

**Datenblatt ausstellender Bereich**

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.