



## Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 8

Ponal Rapido Expansionskleber

SDB-Nr. : 367799  
V003.0  
überarbeitet am: 14.09.2011  
Druckdatum: 19.02.2014

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

**Produktidentifikator:**

Ponal Rapido Expansionskleber, Komp. A

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

Vorgesehene Verwendung:  
Schaum, 2K ohne Treibgas

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

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0  
Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@henkel.com

**Notrufnummer:**

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

Das Produkt ist den "Informationszentren für Vergiftungsfälle in der Bundesrepublik Deutschland" gemeldet. Diese Zentren erteilen in Vergiftungsfällen Tag und Nacht telefonisch Auskunft. Zentraler Gift-Notruf: 030/19240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**

**Einstufung (DPD):**

Xn - Gesundheitsschädlich  
R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.  
Xn - Gesundheitsschädlich  
R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.  
Xi - Reizend  
R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.  
Krebserzeugend, Kategorie 3  
R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

**Kennzeichnungselemente (DPD):**

Xn - Gesundheitsschädlich

**R-Sätze:**

- R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
- R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

**S-Sätze:**

- S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- S23 Dampf nicht einatmen.
- S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
- S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- S56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

**Besondere Kennzeichnung:**

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

**Enthält:**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

**Sonstige Gefahren:**

- Hinweis nach Anhang XVII. 56 REACH
- Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.
- Schwangere sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****Allgemeine chemische Charakterisierung:**

Härter eines 2 K-Polyurethanschaumes

**Basisstoffe der Zubereitung:**

- 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (MDI)
- anorganische Füllstoffe

**Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9		>= 50- < 100 %	Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition 3 H335 Reizwirkung auf die Haut 2 H315 Sensibilisierung der Atemwege 1 H334 Akute Toxizität 4; inhalativ H332 Spezifische Organ-Toxizität - bei wiederholter Exposition 2 H373 Karzinogenität 2 H351 Sensibilisierung der Haut 1 H317 Augenreizung 2 H319

In dieser Tabelle werden nur gefährliche Inhaltsstoffe genannt für die bereits eine CLP Einstufung verfügbar ist. Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'. Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

**Inhaltsstoffangabe gemäß DPD (EG) Nr 1999/45:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9		>= 50 - < 100 %	Xi - Reizend; R36/37/38 Krebserzeugend, Kategorie 3; R40 Xn - Gesundheitsschädlich; R20, R48/20 R42/43

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die als Kürzel aufgeführt werden, siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'. Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

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

## Allgemeine Hinweise:

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

## Einatmen:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

## Hautkontakt:

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

## Augenkontakt:

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

## Verschlucken:

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

**Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Haut: Rötung, Entzündung.

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

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Kohlendioxid, Schaum, Pulver, Wasserschleimstrahl/nebel

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall Bildung von Isocyanatdämpfen möglich.

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickoxide (NO<sub>x</sub>) freigesetzt werden.

**Hinweise für die Brandbekämpfung:**

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

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

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Schutzausrüstung tragen.

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

**Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Kap. 13 entsorgen.

**Verweis auf andere Abschnitte:**

Hinweise in Kap.8 beachten

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

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Kontakt mit Wasser vermeiden.

**Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

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

In geschlossenen, vor Feuchtigkeit geschützten Originalgebinden lagern.

Kühl und trocken lagern.

Temperaturen unter +2°C und über +30°C unbedingt vermeiden.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.

**Spezifische Endanwendungen:**

Schaum, 2K ohne Treibgas

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

Gültig für

Deutschland

Inhaltsstoff	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Typ	Kategorie	Bemerkungen
PMDI (ALS MDI BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION 9016-87-9		0,05	AGW:	=2= Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fortpflanzungsgefährdung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
PMDI (ALS MDI BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION 9016-87-9			Hautbezeichnung	Hautresorptiv	TRGS 900
PMDI (ALS MDI BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION 9016-87-9			Überschreitungsfaktor	1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.	TRGS 900
PMDI (ALS MDI BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION 9016-87-9			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900

**Begrenzung und Überwachung der Exposition:****Atemschutz:**

Bei der Verarbeitung großer Mengen.

Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.

**Handschutz:**

Empfohlen werden Handschuhe aus Nitril mit einer Materialstärke von >0,1 mm (Durchbruchzeit < 30s). Handschuhe sind nach einmaligen Kurzzeitkontakt bzw. Verschmutzung zu wechseln!

Diese sind erhältlich im Laborfachhandel oder Apotheken.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille.

**Körperschutz:**

Geeignete Schutzkleidung

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

Aussehen

Flüssigkeit  
viskos, freifließend  
hellbraun

Geruch

geringer  
Eigengeruch

pH-Wert

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Siedebeginn

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Flammpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte	1,05 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>
(20 °C (68 °F))	
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	25.000 - 30.000 mPa.s
(Brookfield; 20 °C (68 °F))	
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ	Reaktion mit Wasser: Wärmeentwicklung.
(20 °C (68 °F))	
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

**Sonstige Angaben:**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**Reaktivität:**

Druckaufbau in verschlossenem Gefäß  
 Reaktion mit Wasser, Alkoholen, Aminen.  
 Reaktion mit Wasser, Entwicklung von CO<sub>2</sub>

**Chemische Stabilität:**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**Zu vermeidende Bedingungen:**

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Unverträgliche Materialien:**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Bei höheren Temperaturen Abspaltung von Isocyanat möglich.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Allgemeine Angaben zur Toxikologie:**

Kreuzreaktionen mit anderen Isocyanat-Verbindungen möglich.  
 Personen, die auf Isocyanate allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.  
 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  
 Die Zubereitung ist auf Grundlage der konventionellen Methode nach Artikel 6(1)(a) der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft.  
 Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

**Akute inhalative Toxizität:**

Reizt die Atmungsorgane.  
 Bei längerer oder wiederholter Exposition sind Gesundheitsschäden nicht auszuschließen.

**Hautreizung:**

Primäre Hautirritation: Reizend

**Augenreizung:**

Primäre Augenirritation: Reizend

**Sensibilisierung:**

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen

Die Zubereitung ist auf Grundlage der konventionellen Methode nach Artikel 6(1)(a) der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft.

Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

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

Entsorgung des Produktes:

Produktreste unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.

Abfallschlüssel

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Allgemeine Hinweise:**

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

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:**VOC-Gehalt 0,0 %  
(VOCV 814.018 VOC-Verordnung  
CH)**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**WGK: 1, schwach wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 17. Mai 1999)  
Einstufung nach Mischungsregel

BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos:

Merkblatt der BG-Chemie beachten: M044 - Polyurethan-Herstellung /  
Isocyanate

BG-Vorschrift: BGV B 1 Umgang mit Gefahrstoffen

Lagerklasse nach VCI:

10

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
- R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
- 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.

### Weitere Informationen:

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



## Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 8

Ponal Rapido Expansionskleber

SDB-Nr. : 367801  
V003.0  
überarbeitet am: 14.09.2011  
Druckdatum: 19.02.2014

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

**Produktidentifikator:**

Ponal Rapido Expansionskleber, Komp. B

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

Vorgesehene Verwendung:  
Schaum, 2K ohne Treibgas

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

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0  
Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@henkel.com

**Notrufnummer:**

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

Das Produkt ist den "Informationszentren für Vergiftungsfälle in der Bundesrepublik Deutschland" gemeldet. Diese Zentren erteilen in Vergiftungsfällen Tag und Nacht telefonisch Auskunft. Zentraler Gift-Notruf: 030/19240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**

**Einstufung (DPD):**

Xn - Gesundheitsschädlich  
R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**Kennzeichnungselemente (DPD):**

Xn - Gesundheitsschädlich

**R-Sätze:**

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**S-Sätze:**

S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S23 Dampf nicht einatmen.

S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

**Enthält:**

Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat

**Sonstige Gefahren:**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****Allgemeine chemische Charakterisierung:**

Harzkomponente eines 2 K-Polyurethanklebstoffes

**Basisstoffe der Zubereitung:**

Polyester/-ether-Alkohole

anorganische Füllstoffe

**Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Methylimidazol 1- 616-47-7	210-484-7	>= 1 - < 5 %	Ätzwirkung auf die Haut 1B H314 Akute Toxizität 4; Dermal H312 Akute Toxizität 4; Oral H302

In dieser Tabelle werden nur gefährliche Inhaltsstoffe genannt für die bereits eine CLP Einstufung verfügbar ist.

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

**Inhaltsstoffangabe gemäß DPD (EG) Nr 1999/45:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	237-158-7	>= 25 - < 50 %	Xn - Gesundheitsschädlich; R22
Methylimidazol 1- 616-47-7	210-484-7	>= 1 - < 5 %	C - Ätzend; R34 Xn - Gesundheitsschädlich; R21/22
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure 4767-03-7	225-306-3	>= 1 - < 5 %	Xi - Reizend; R36/37

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die als Kürzel aufgeführt werden, siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

###### Allgemeine Hinweise:

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

###### Einatmen:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

###### Hautkontakt:

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

###### Augenkontakt:

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

###### Verschlucken:

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

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

Orale Aufnahme (Verschlucken): Übelkeit, Brechreiz, Durchfall, Bauchschmerzen.

##### Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### Löschmittel:

###### Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, Schaum, Pulver, Wassersprühstrahl/nebel

###### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt werden.

##### Hinweise für die Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

##### Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

##### Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Kap. 13 entsorgen.

##### Verweis auf andere Abschnitte:

Hinweise in Kap.8 beachten

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### Hygienemaßnahmen:

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

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

In geschlossenen, vor Feuchtigkeit geschützten Originalgebinden lagern.  
Kühl und trocken lagern.  
Temperaturen unter +2°C und über +30°C unbedingt vermeiden.  
Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.

### Spezifische Endanwendungen:

Schaum, 2K ohne Treibgas

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### Zu überwachende Parameter:

Gültig für  
Deutschland

keine

### Begrenzung und Überwachung der Exposition:

#### Atenschutz:

Bei der Verarbeitung großer Mengen.  
Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.

#### Handschutz:

Empfohlen werden Handschuhe aus Nitril mit einer Materialstärke von >0,1 mm (Durchbruchzeit < 30s). Handschuhe sind nach einmaligen Kurzzeitkontakt bzw. Verschmutzung zu wechseln!  
Diese sind erhältlich im Laborfachhandel oder Apotheken.

#### Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille.

#### Körperschutz:

Geeignete Schutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	Flüssigkeit viskos, freifließend grün, bis, blau
Geruch	schwach, aminartig
pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Flammpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte	1,05 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>
(20 °C (68 °F))	
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	25.000 - 40.000 mPa.s
(Brookfield; 20 °C (68 °F))	
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)	unlöslich
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

**Sonstige Angaben:**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

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

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Chemische Stabilität:**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**Zu vermeidende Bedingungen:**

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Unverträgliche Materialien:**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine bekannt

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****Allgemeine Angaben zur Toxikologie:**

Die Zubereitung ist auf Grundlage der konventionellen Methode nach Artikel 6(1)(a) der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

**Akute orale Toxizität:**

Bei längerer oder wiederholter Exposition sind Gesundheitsschäden nicht auszuschließen.  
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

**Akute Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	LD50	1.750 mg/kg	oral	4 h	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
	LD50	1.150 mg/kg	oral		Ratte	
	LC50	> 7,19 mg/l	inhalation		Ratte	
	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Ratte	

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	leicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	

**Keimzell-Mutagenität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/Expositionszeit	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	negativ	bakterielle Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	NOAEL=800 - 7500 ppm	oral, im Futter	90 days ad libitem	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen

Die Zubereitung ist auf Grundlage der konventionellen Methode nach Artikel 6(1)(a) der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

**Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Studie der akuten Toxizität	Exposition sdauer	Spezies	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	LC50	56,2 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	EC50	131 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	EC50	73 mg/l	Algae	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Methylimidazol 1- 616-47-7	LC50	100 - 220 mg/l	Fish	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Methylimidazol 1- 616-47-7	EC50	268 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Methylimidazol 1- 616-47-7	EC50	180 mg/l	Algae	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2- Bis(hydroxymethyl)propionsä ure 4767-03-7	LC50	980 mg/l	Fish	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Persistenz und Abbaubarkeit:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Abbaubarkeit	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5		aerob	14 %	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)

**Bioakkumulationspotenzial / Mobilität im Boden:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogKow	Biokonzentrations faktor (BCF)	Expositions dauer	Spezies	Temperatur	Methode
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat 13674-84-5	3,33				20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)

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

Entsorgung des Produktes:

Produktreste unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.

Abfallschlüssel

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Allgemeine Hinweise:**

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

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

VOC-Gehalt 0,00 %  
(VOCV 814.018 VOC-Verordnung  
CH)

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

WGK: 2, wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 17. Mai 1999 )  
Einstufung nach Mischungsregel

BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos: Merkblatt der BG-Chemie beachten: M044 - Polyurethan-Herstellung /  
Isocyanate  
BG-Vorschrift: BGV B 1 Umgang mit Gefahrstoffen

Lagerklasse nach VCI: 10

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

R21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.  
R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R34 Verursacht Verätzungen.  
R36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Weitere Informationen:**

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