



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

Seite 1 von 10

SDB-Nr. : 367799  
V003.3

Ponal Rapido Expansionskleber

überarbeitet am: 28.05.2015

Druckdatum: 03.05.2018

Ersetzt Version vom: 27.10.2014

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Ponal Rapido Expansionskleber, Komp. A

#### Enthält:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

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

Vorgesehene Verwendung:

Schaum, 2K ohne Treibgas

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

Fax-Nr.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.de@henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

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

Weitere Informationen sind bei Giftinformationszentralen verfügbar.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

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

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Gefahrenpiktogramm: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Signalwort:         | Gefahr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Gefahrenhinweis:    | H315 Verursacht Hautreizungen.<br>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.<br>H319 Verursacht schwere Augenreizung.<br>H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.<br>H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.<br>H335 Kann die Atemwege reizen.<br>H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.<br>H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Sicherheitshinweis: | P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.<br>P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.<br>P260 Dämpfe nicht einatmen.<br>P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.<br>P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.<br>P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.<br>P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.<br>P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.. Weiter spülen.<br>P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften zuführen. |  |

**2.3. Sonstige Gefahren**

Hinweis nach Anhang XVII. 56 REACH

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

Schwangere sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****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<br>CAS-Nr.                            | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No. | Gehalt         | Einstufung                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und<br>Homologe<br>9016-87-9 | 202-966-0                   | >= 50- < 100 % | Carc. 2<br>H351<br>Acute Tox. 4; Einatmen<br>H332<br>STOT RE 2<br>H373<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>STOT SE 3<br>H335<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>Resp. Sens. 1<br>H334<br>Skin Sens. 1<br>H317 |

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.****Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.****ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise:

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Spätwirkung nach Einatmung möglich.

Hautkontakt:

Frischer Schaum : Produkt von betroffener Hautpartie sofort mit einem sauberen Tuch abwischen und anschließend Reste mit Pflanzenöl entfernen. Hautpflege. Ausgehärteten Schaum nur mechanisch entfernen.

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Haut: Rötung, Entzündung.

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

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Kohlendioxid, Schaum, Pulver, Wassersprühstrahl/nebel

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall Bildung von Isocyanatdämpfen möglich.

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

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

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

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschn. 13 entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

Arbeitsräume ausreichend lüften.

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

**Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Hautverschmutzungen mit Pflanzenöl entfernen; Hautpflege.

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

In geschlossenen, vor Feuchtigkeit geschützten Originalgebinden lagern.

Kühl und trocken lagern.

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

Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Schaum, 2K ohne Treibgas

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

Gültig für  
Deutschland

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]                                                                                         | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Werttyp                        | Kategorie Kurzzeitwert /<br>Bemerkungen                                                                                        | Gesetzliche Liste |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[4,4'-<br>METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT,<br>SUMME AUS DAMPF UND<br>AEROSOLEN] |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen<br>die lokale Wirkung<br>grenzwertbestimmend ist oder<br>atemwegssensibilisierende<br>Stoffe.    | TRGS 900          |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[4,4'-<br>METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT,<br>SUMME AUS DAMPF UND<br>AEROSOLEN] |     | 0,05              | AGW:                           | =2=<br>Falls die AGW- und BGW-<br>Werte eingehalten werden,<br>sollte keine Fruchtschädigung<br>vorliegen (siehe Nummer 2.7).  | TRGS 900          |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[4,4'-<br>METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT,<br>SUMME AUS DAMPF UND<br>AEROSOLEN] |     |                   | Überschreitungsfaktor          | 1<br>Stoffe mit Spitzenbegrenzung<br>und Kurzzeitfaktor aufgelistet.<br>Die AGW-Werte werden als<br>Spitzenbegrenzung gegeben. | TRGS 900          |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[4,4'-<br>METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT,<br>SUMME AUS DAMPF UND<br>AEROSOLEN] |     |                   | Hautbezeichnung:               | Hautresorptiv                                                                                                                  | TRGS 900          |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

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

Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.

Kombinationsfilter: ABEKP

Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

**Handschutz:**

Beigefügte Handschuhe tragen. Durchbruchzeit < 5 Minuten.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille.

**Körperschutz:**

Geeignete Schutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                             |                                                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Aussehen                                    | Flüssigkeit<br>viskos, freifließend<br>hellbraun |
| Geruch                                      | geringer<br>Eigengeruch                          |
| Geruchsschwelle                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar          |
| 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<br>(20 °C (68 °F))                   | 1,05 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>                    |
| Schüttdichte                                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar          |
| Viskosität<br>(Brookfield; 20 °C (68 °F))   | 25.000 - 30.000 mPa.s                            |
| Viskosität (kinematisch)                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar          |
| Explosive Eigenschaften                     | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar          |
| Löslichkeit qualitativ<br>(23 °C (73.4 °F)) | Reaktion mit Wasser: Wärmeentwicklung.           |
| 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          |

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Kreuzreaktionen mit anderen Isocyanat-Verbindungen möglich.

Personen, die auf Isocyanate allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann die Atemwege reizen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Akute inhalative Toxizität:

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

#### Hautreizung:

Verursacht Hautreizungen.

#### Augenreizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

#### Sensibilisierung:

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Karzinogenität:

Kann vermutlich Krebs erzeugen

#### Akute orale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                         | Werttyp | Wert           | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies | Methode                                  |
|--------------------------------------------------------------|---------|----------------|-------------|------------------|---------|------------------------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9 | LD50    | > 10.000 mg/kg | oral        |                  | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

#### Akute dermale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                         | Werttyp | Wert          | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies | Methode                                    |
|--------------------------------------------------------------|---------|---------------|-------------|------------------|---------|--------------------------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9 | LD50    | > 9.400 mg/kg | dermal      |                  | Ratte   | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                         | Ergebnis                       | Aufnahmeweg             | Expositions-<br>dauer /<br>Frequenz der<br>Anwendungen | Spezies | Methode                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9 | NOAEL=0,2<br>mg/m <sup>3</sup> | Inhalation :<br>Aerosol | 2 y6 h per d, 5 d per<br>week                          | Ratte   | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic Toxicity /<br>Carcinogenicity Studies) |

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

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

**12.1. Toxizität**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                            | Werttyp | Wert         | Studie der<br>akuten<br>Toxizität | Exposition<br>sdauer | Spezies     | Methode                                              |
|-----------------------------------------------------------------|---------|--------------|-----------------------------------|----------------------|-------------|------------------------------------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat,<br>Isomere und Homologe<br>9016-87-9 | LC50    | > 1.000 mg/l | Fish                              | 96 h                 | Danio rerio | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test) |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten vorhanden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden.

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                            | PBT/vPvB                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und<br>Homologe<br>9016-87-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

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

Entsorgung des Produktes:

Produktreste unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.

Abfallschlüssel

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |              |                                                                                                |                                                       |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>14.1.</b> | <b>UN-Nummer</b>                                                                               | Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR |
| <b>14.2.</b> | <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                                                    | Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR |
| <b>14.3.</b> | <b>Transportgefahrenklassen</b>                                                                | Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR |
| <b>14.4.</b> | <b>Verpackungsgruppe</b>                                                                       | Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR |
| <b>14.5.</b> | <b>Umweltgefahren</b>                                                                          | Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR |
| <b>14.6.</b> | <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                          | Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR |
| <b>14.7.</b> | <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b> | Nicht anwendbar                                       |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

|                                   |                                                                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WGK:                              | 1, schwach wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 17. Mai 1999 )<br>Einstufung nach Mischungsregel |
| BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos: | Merkblatt der BG-Chemie beachten: M044 - Polyurethan-Herstellung / Isocyanate                      |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510:       | 10                                                                                                 |
| Allgemeine Hinweise (DE):         | Dieses Produkt fällt unter die Chemikalienverbotsverordnung (ChemVV).                              |

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**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.

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



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

Seite 1 von 12

Ponal Rapido Expansionskleber

SDB-Nr. : 367801

V003.3

überarbeitet am: 28.05.2015

Druckdatum: 03.05.2018

Ersetzt Version vom: 14.09.2011

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Ponal Rapido Expansionskleber, Komp. B

#### Enthält:

Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930

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

Vorgesehene Verwendung:

Schaum, 2K ohne Treibgas

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

Fax-Nr.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.de@henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

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

Weitere Informationen sind bei Giftinformationszentralen verfügbar.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP):

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

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Signalwort:**

Achtung

**Gefahrenhinweis:**

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

**Sicherheitshinweis:**

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

Personen, die auf Amine allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****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<br>CAS-Nr.                                 | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.   | Gehalt        | Einstufung                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | 237-158-7<br>01-2119486772-26 | >= 25- < 50 % | Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Aquatic Chronic 3<br>H412                             |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | 500-047-1<br>01-2119471488-26 | >= 1- < 10 %  | Eye Irrit. 2<br>H319<br>Skin Sens. 1<br>H317                                        |
| 1-Methylimidazol<br>616-47-7                                         | 210-484-7                     | >= 1- < 3 %   | Acute Tox. 4; Dermal<br>H312<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Skin Corr. 1B<br>H314 |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7                      | 225-306-3<br>01-2119454390-44 | >= 1- < 5 %   | Eye Irrit. 2<br>H319<br>STOT SE 3<br>H335                                           |

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

Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:

Frischer Schaum : Produkt von betroffener Hautpartie sofort mit einem sauberen Tuch abwischen und anschließend Reste mit Pflanzenöl entfernen. Hautpflege. Ausgehärteten Schaum nur mechanisch entfernen.

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

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

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Haut: Rötung, Entzündung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid, Schaum, Pulver, Wassersprühstrahl/nebel

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

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

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

Arbeitsräume ausreichend lüften.

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Hautverschmutzungen mit Pflanzenöl entfernen; Hautpflege.

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

In geschlossenen, vor Feuchtigkeit geschützten Originalgebinden lagern.

Kühl und trocken lagern.

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

Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Schaum, 2K ohne Treibgas

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

Gültig für  
Deutschland

keine

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

| Name aus Liste                                                       | Umweltkompartiment                  | Expositionszeit | Wert |     |              |                   | Bemerkungen |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|------|-----|--------------|-------------------|-------------|
|                                                                      |                                     |                 | mg/l | ppm | mg/kg        | andere            |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Süßwasser                           |                 |      |     |              | 0,64 mg/L         |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Salzwasser                          |                 |      |     |              | 0,064 mg/L        |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 |      |     |              | 0,51 mg/L         |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |      |     | 13,4 mg/kg   |                   |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |      |     | 1,34 mg/kg   |                   |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Boden                               |                 |      |     | 1,7 mg/kg    |                   |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | STP                                 |                 |      |     |              | 7,84 mg/L         |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | oral                                |                 |      |     |              | < 11,6 mg/kg food |             |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7                      | STP                                 |                 |      |     |              | 10 mg/L           |             |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7                      | Süßwasser                           |                 |      |     |              | 0,1 mg/L          |             |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7                      | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 |      |     |              | 1 mg/L            |             |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7                      | Salzwasser                          |                 |      |     |              | 0,01 mg/L         |             |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | Süßwasser                           |                 |      |     |              | 0,085 mg/L        |             |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | Salzwasser                          |                 |      |     |              | 0,0085 mg/L       |             |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 |      |     |              | 1,03 mg/L         |             |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | STP                                 |                 |      |     |              | 1000 mg/L         |             |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |      |     | 0,211 mg/kg  |                   |             |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |      |     | 0,0211 mg/kg |                   |             |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | Boden                               |                 |      |     | 0,0569 mg/kg |                   |             |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Name aus Liste                                                       | Anwendungsgebiet      | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                       | Expositionsdauer | Wert              | Bemerkungen |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------|
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 8 mg/kg           |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 2,08 mg/kg KG/Tag |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 22,4 mg/m3        |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 5,82 mg/m3        |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 4 mg/kg           |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 1,04 mg/kg KG/Tag |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,52 mg/kg KG/Tag |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 11,2 mg/m3        |             |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                    | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 1,46 mg/m3        |             |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7                      | Breite Öffentlichkeit | oral           | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 1 mg/kg KG/Tag    |             |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7                      | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,2 mg/kg KG/Tag  |             |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7                      | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 1 mg/kg KG/Tag    |             |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7                      | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,2 mg/kg KG/Tag  |             |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7                      | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 1,8 mg/m3         |             |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7                      | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,3 mg/m3         |             |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 13,9 mg/kg        |             |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 98 mg/m3          |             |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930               | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition -                           |                  | 8,3 mg/kg         |             |

|                                                                      |                       |          |                                               |  |           |  |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-----------------------------------------------|--|-----------|--|
| 26316-40-5                                                           |                       |          | systemische Effekte                           |  |           |  |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 29 mg/m3  |  |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | Breite Öffentlichkeit | oral     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 8,3 mg/kg |  |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**  
keine

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Atemschutz:

Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.

Kombinationsfilter: ABEKP

Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

Handschutz:

Beigefügte Handschuhe tragen. Durchbruchzeit < 5 Minuten.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille.

Körperschutz:

Geeignete Schutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                                           |                                                        |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Aussehen                                                  | Flüssigkeit<br>viskos, freifließend<br>grün, bis, blau |
| Geruch                                                    | schwach, aminartig                                     |
| Geruchsschwelle                                           | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                |
| 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<br>(20 °C (68 °F))                                 | 1,05 - 1,15 g/cm3                                      |
| Schüttdichte                                              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                |
| Viskosität<br>(Brookfield; 20 °C (68 °F))                 | 25.000 - 40.000 mPa.s                                  |
| Viskosität (kinematisch)                                  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                |
| Explosive Eigenschaften                                   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                |
| Löslichkeit qualitativ<br>(23 °C (73.4 °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                |

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

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

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine bekannt

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Allgemeine Angaben zur Toxikologie:**

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Personen, die auf Amine allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

**Hautreizung:**

Verursacht Hautreizungen.

**Augenreizung:**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung:**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Akute orale Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                                 | Werttyp | Wert          | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies | Methode                                  |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-------------|------------------|---------|------------------------------------------|
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5                 | LD50    | 1.150 mg/kg   | oral        |                  | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert MW <930<br>26316-40-5 | LD50    | > 5.000 mg/kg | oral        |                  | Ratte   |                                          |
| 1-Methylimidazol<br>616-47-7                                      | LD50    | 1.144 mg/kg   | oral        |                  | Ratte   | BASF Test                                |

**Akute inhalative Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                 | Werttyp | Wert        | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies | Methode                                        |
|---------------------------------------------------|---------|-------------|-------------|------------------|---------|------------------------------------------------|
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5 | LC50    | > 7,19 mg/l |             | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

**Akute dermale Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                 | Werttyp                       | Wert            | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                    |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------|--------------------------------------------|
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5 | LD50                          | > 2.000 mg/kg   | dermal      |                  | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 1-Methylimidazol<br>616-47-7                      | Acute toxicity estimate (ATE) | 400 mg/kg       | dermal      |                  |           | Expertenbewertung                          |
| 1-Methylimidazol<br>616-47-7                      | LD50                          | 400 - 640 mg/kg |             |                  | Kaninchen | BASF Test                                  |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                 | Ergebnis       | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                                  |
|---------------------------------------------------|----------------|------------------|-----------|----------------------------------------------------------|
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5 | leicht reizend |                  | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| 1-Methylimidazol<br>616-47-7                      | ätzend         |                  | Kaninchen | BASF Test                                                |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                 | Ergebnis       | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                               |
|---------------------------------------------------|----------------|------------------|-----------|-------------------------------------------------------|
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5 | leicht reizend |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7   | reizend        | 24 h             | 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<br>13674-84-5 | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | Magnusson and Kligman Method |

**Keimzell-Mutagenität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                 | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/Expositionszeit | Spezies | Methode                                               |
|---------------------------------------------------|----------|----------------------------------|------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------|
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>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             | Aufnahmeweg     | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode                                                            |
|---------------------------------------------------|----------------------|-----------------|---------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------|
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5 | NOAEL=800 - 7500 ppm | oral, im Futter | 90 daysad libitem                           | Ratte   | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Ökotoxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.              | Werttyp | Wert             | Studie der<br>akuten<br>Toxizität | Exposition<br>sdauer | Spezies                                                                    | Methode                                                                |
|---------------------------------------------------|---------|------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5 | LC50    | 56,2 mg/l        | Fish                              | 96 h                 | Brachydanio rerio (new name:<br>Danio rerio)                               | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test)                   |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5 | EC50    | 131 mg/l         | Daphnia                           | 48 h                 | Daphnia magna                                                              | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test) |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5 | EC50    | 73 mg/l          | Algae                             | 96 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchnerella<br>subcapitata) | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5 | NOEC    | 32 mg/l          | chronic<br>Daphnia                | 21 d                 | Daphnia magna                                                              | OECD 211<br>(Daphnia magna,<br>Reproduction Test)                      |
| 1-Methylimidazol<br>616-47-7                      | LC50    | > 100 - 220 mg/l | Fish                              | 96 h                 | Leuciscus idus                                                             | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test)                   |
| 1-Methylimidazol<br>616-47-7                      | EC50    | 268 mg/l         | Daphnia                           | 48 h                 | Daphnia sp.                                                                | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test) |
| 1-Methylimidazol<br>616-47-7                      | EC50    | 180 mg/l         | Algae                             | 72 h                 |                                                                            | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                |
| 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure<br>4767-03-7   | LC50    | 980 mg/l         | Fish                              | 96 h                 | Leuciscus idus                                                             | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test)                   |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.              | Ergebnis                                                | Aufnahmeweg | Abbaubarkeit | Methode                                                                     |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat<br>13674-84-5 | unter den<br>Prüfbedingungen<br>kein biologischer Abbau | aerob       | 0 %          | OECD Guideline 301 C (Ready<br>Biodegradability: Modified MITI<br>Test (I)) |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden

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

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | PBT/vPvB |
|--------------------------------------|----------|
|                                      |          |

|                                                                      |                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethylendiamin, ethoxyliert und propoxyliert<br>MW <930<br>26316-40-5 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

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

Entsorgung des Produktes:

Produktreste unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.

Abfallschlüssel

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

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

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

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

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

**14.3. Transportgefahrenklassen**

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

**14.4. Verpackungsgruppe**

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

**14.5. Umweltgefahren**

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

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

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

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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**

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

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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

|                                   |                                                                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WGK:                              | 1, schwach wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 17. Mai 1999 )<br>Einstufung nach Mischungsregel |
| BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos: | Merkblatt der BG-Chemie beachten: M044 - Polyurethan-Herstellung /<br>Isocyanate                   |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510:       | 10                                                                                                 |
| Allgemeine Hinweise (DE):         | Dieses Produkt fällt unter die ChemikalienVerbotsVerordnung (ChemVV).                              |

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**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.

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