

# Sicherheitsdatenblatt



Produkt: ET5389

Hersteller: PERMABOND ENGINEERING ADHESIVES

Warengruppe: KLEBSTOFF

Artikelgruppe: 2-K KLEBSTOFF

Download: 20.05.2024

## PERMABOND® ET5389 TEIL A

Dieses Datenblatt wurde Ihnen von der Firma tewipack Uhl GmbH zur Verfügung gestellt. Die Firma tewipack Uhl GmbH übernimmt keinerlei Verantwortung für die Aktualität und die Richtigkeit der enthaltenen Informationen. Die Eigenschaften der Produkte können sich aufgrund verschiedener Einflüsse wie beispielsweise Zusammensetzung und Zustand des Substrats, Unreinheiten in oder auf dem Substrat, Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei der Lagerung und Umgebungsbedingungen während der Anwendung ändern. Bei Verwendung dieses Produkts in Kombination mit anderem Material ist der Kunde dafür verantwortlich, durch eigene Tests zu prüfen, ob das Produkt für die geplante Kombination geeignet ist und ob diese Kombination die erwarteten Ergebnisse liefert

Tewipack Uhl GmbH  
Industriestraße 15  
D-75382 Althengstett

Telefon:  
+49(0)7051/9297-0  
Telefax:  
+49(0)7051/9297-99

E-Mail:  
info@tewipack.de  
Internet:  
www.tewipack.de

Geschäftsführer:  
Alexander Uhl, Michael  
Uhl  
HRB 330424  
Amtsgericht Stuttgart

Bankverbindungen:  
Sparkasse  
Pforzheim Calw  
BLZ 666 500 85  
Konto 17 787

Commerzbank  
Sindelfingen  
BLZ 603 400 71  
Konto 8 001 166

Vereinigte  
Volksbank AG  
Böblingen  
BLZ 603 900 00  
Konto 80 089 003

Postbank  
Stuttgart  
BLZ 600 100  
70  
Konto 146 294  
708

# Permabond®

## Engineering Adhesives

### SICHERHEITSDATENBLATT Permabond ET5389B

#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

##### 1.1. Produktidentifikator

Produktname Permabond ET5389B

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

Identifizierte Verwendungen Zwei-Komponenten Epoxid-Klebstoff.

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

Lieferant Permabond Engineering Adhesives Ltd.  
Wessex Way  
Colden Common  
Winchester  
Hampshire. SO21 1WP  
United Kingdom  
Tel: +44 (0)1962 711 661  
Fax: +44 (0)1962 711 662  
info.europe@permabond.com

##### 1.4. Notrufnummer

Notfalltelefon CHEMTREC UK: +(44)-870-8200418 CHEMTREC US: 800-424-9300 (CCN: 829878)

Notrufnummer CHEMTREC Germany: +(49)- 69643508409  
CHEMTREC Austria: +(43)-13649237  
CHEMTREC Switzerland: +(41)- 435082011

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Klassifizierung (EG 1272/2008)

Physikalische Gefahren Nicht Einstuft

Gesundheitsgefahren Skin Corr. 1A - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317

Umweltgefahren Aquatic Chronic 2 - H411

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Piktogramm



###### Signalwort

Gefahr

###### Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## Permabond ET5389B

<b>Sicherheitshinweise</b>	<p>P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.</p> <p>P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.</p> <p>P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.</p> <p>P302+P352a BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.</p> <p>P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.</p> <p>P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</p>
<b>Enthält</b>	<p>POLYAMIDOAMINE, ATBN POLYMER, FETTSÄUREN C18 UNSAT, REAKTIONSPRODUKTE MIT TETRAETHYLENEPENTAMIN, 3,3'-OXYBIS(ETHYLENEOXY)BIS(PROPYLAMINE)</p>
<b>Zusätzliche Sicherheitshinweise</b>	<p>P261 Einatmen von Dampf/ Aerosol vermeiden.</p> <p>P264 Nach Gebrauch kontaminierte Haut gründlich waschen.</p> <p>P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.</p> <p>P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.</p> <p>P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.</p> <p>P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.</p> <p>P405 Unter Verschluss aufbewahren.</p> <p>P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den EG-, Bundes-und örtlichen Vorschriften.</p>

### 2.3. Sonstige Gefahren

Unter normalen Verhältnissen keine. Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

<b>POLYAMIDOAMINE</b>	<b>30-60%</b>
CAS-Nummer: 68082-29-1	EG-Nummer: 500-191-5
REACH-Registrierungsausnahme - POLYMER	
<b>Klassifizierung</b>	
Skin Irrit. 2 - H315	
Eye Irrit. 2 - H319	
Skin Sens. 1 - H317	
<b>ATBN POLYMER</b>	<b>10-30%</b>
CAS-Nummer: 68683-29-4	
REACH-Registrierungsausnahme - POLYMER	
<b>Klassifizierung</b>	
Skin Irrit. 2 - H315	
Skin Sens. 1 - H317	

## Permabond ET5389B

<b>FETTSÄUREN C18 UNSAT, REAKTIONSPRODUKTE MIT TETRAETHYLENEPENTAMIN</b>			<b>10-30%</b>
CAS-Nummer: 1226892-45-0	EG-Nummer: 629-725-6	Reach Registriernummer: 01-2119487006-38-XXXX	
M-Faktor (chronisch) = 1			
<b>Klassifizierung</b>			
Skin Corr. 1C - H314			
Eye Dam. 1 - H318			
Skin Sens. 1A - H317			
Aquatic Chronic 1 - H410			
<b>3,3'-OXYBIS(ETHYLENEOXY)BIS(PROPYLAMINE)</b>			<b>5-10%</b>
CAS-Nummer: 4246-51-9	EG-Nummer: 224-207-2	Reach Registriernummer: 01-2119963377-26-XXXX	
<b>Klassifizierung</b>			
Skin Corr. 1B - H314			
Eye Dam. 1 - H318			
Skin Sens. 1 - H317			
<b>2,4,6-TRI-(DIMETHYLAMINO-METHYL)PHENOL</b>			<b>5-10%</b>
CAS-Nummer: 90-72-2	EG-Nummer: 202-013-9	Reach Registriernummer: 01-2119560597-27-XXXX	
<b>Klassifizierung</b>			
Skin Corr. 1A - H314			
Skin Sens. 1 - H317			
<b>BIS[(DIMETHYLAMINO)METHYL]PHENOL</b>			<b>1-5%</b>
CAS-Nummer: 71074-89-0	EG-Nummer: 275-162-0	VERUNREINIGUNG	
<b>Klassifizierung</b>			
Skin Corr. 1B - H314			
Eye Dam. 1 - H318			

## Permabond ET5389B

<b>2-PIPERAZIN-1-YLETHYLAMIN</b> <span style="float: right;"><b>&lt;1%</b></span>		
CAS-Nummer: 140-31-8	EG-Nummer: 205-411-0	Reach Registriernummer: 01-2119471486-30-XXXX
<b>Klassifizierung</b> Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 3 - H311 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317 Repr. 2 - H361 STOT RE 1 - H372 Aquatic Chronic 3 - H412		

Der volle Wortlaut der Gefahrenhinweise ist in Abschnitt 16 angegeben.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

<b>Einatmen</b>	Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Anhalten von Beschwerden medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser zu trinken geben. KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN! Sofort ärztliche Hilfe holen.
<b>Hautkontakt</b>	Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und Haut mit Seife und Wasser waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Symptome auftreten
<b>Augenkontakt</b>	Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander spreizen. Ärztliche Hilfe anfordern.

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

<b>Verschlucken</b>	Kann Verätzungen im Mund und Rachen bewirken.
<b>Hautkontakt</b>	Verätzungen. Milde Dermatitis, allergischer Hautausschlag.
<b>Augenkontakt</b>	Kann schwere Augenschäden verursachen.

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

**Anmerkungen für den Arzt** Keine besonderen Empfehlungen. Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Mit Schaum, Kohlendioxid, Trockenpulver oder Wasserdampf löschen.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Wasserstrahl nicht zum Löschen verwenden, da Feuer hierdurch verbreitet wird.

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

<b>Spezielle Gefahren</b>	Keine ungewöhnlichen Feuer- oder Explosionsgefahren angegeben.
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Beim Verbrennen entstehen reizende, giftige und schädliche Rauchgase. Stickoxide (NOx). Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und unbekannte Kohlenwasserstoffe.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer** Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, das im positiven Druckmodus arbeitet (SCBA) und geeignete Schutzkleidung tragen.

## Permabond ET5389B

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Persönliche Vorsorgemaßnahmen** Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

**Umweltschutzmaßnahmen** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer oder in den Boden gelangen lassen.

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

**Methoden zur Reinigung** Ausgetretenes Material mit Sand oder anderem inerten Absorptionsmittel binden. Zur Entsorgung in geeignete, beschriftete Behälter umfüllen. Gründlich mit Wasser und Seife waschen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

**Verweis auf andere Abschnitte** Angaben zu persönlicher Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Betreffend Entsorgung Abschnitt 13 beachten.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen bei der Verwendung** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nicht schlucken oder einatmen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

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

**Schutzmaßnahmen zu der Lagerung** In dicht geschlossenen Originalbehältern bei Temperaturen zwischen 5°C und 25°C aufbewahren.

**Lagerklasse(n)** Lagerung ätzender Stoffe.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Bestimmungsgemäße Endverwendung(-en)** Klebstoff. Dichtung.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### POLYAMIDOAMINE (CAS: 68082-29-1)

<b>DNEL</b>	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 3.9 mg/m <sup>3</sup> Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 1.1 mg/kg KG/Tag
<b>PNEC</b>	Süßwasser; 0.004 mg/l Meerwasser; 0 mg/l Kläranlage; 3.84 mg/l Sediment (Süßwasser); 434.02 mg/kg Sediment (Meerwasser); 43.4 mg/kg

#### FETTSÄUREN C18 UNSAT, REAKTIONSPRODUKTE MIT TETRAETHYLEN-PENTAMIN (CAS: 1226892-45-0)

<b>DNEL</b>	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 29 mg/m <sup>3</sup> Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 4.2 mg/kg KG/Tag
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Permabond ET5389B

<b>PNEC</b>	Süßwasser; 30.7 µg/l
	Meerwasser; 3.07 µg/l
	Kläranlage; 2.3 mg/l
	Sediment (Süßwasser); 119.8 mg/kg
	Sediment (Meerwasser); 11.98 mg/kg
	Erde; 9.44 mg/kg

### 3,3'-OXYBIS(ETHYLENEOXY)BIS(PROPYLAMINE) (CAS: 4246-51-9)

<b>DNEL</b>	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 59 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Inhalation; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 176 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Lokale Wirkungen: 1 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Inhalation; Kurzfristig Lokale Wirkungen: 13 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 8.3 mg/kg

<b>PNEC</b>	Süßwasser; 0.22 mg/l
	Meerwasser; 0.022 mg/l
	Intermittierende Freisetzung; 2.2 mg/l
	Kläranlage; 125 mg/l
	Sediment (Süßwasser); 0.809 mg/kg
	Sediment (Meerwasser); 0.0809 mg/kg
Erde; 0.0337 mg/kg	

### 2,4,6-TRI-(DIMETHYLAMINO-METHYL)PHENOL (CAS: 90-72-2)

<b>PNEC</b>	Süßwasser; 0.084 mg/l
	Meerwasser; 0.008 mg/l
	Kläranlage; 0.2 mg/l

### 2-PIPERAZIN-1-YLETHYLAMIN (CAS: 140-31-8)

<b>DNEL</b>	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 10.6 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Inhalation; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 10.6 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Lokale Wirkungen: 15 µg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Inhalation; Kurzfristig Lokale Wirkungen: 80 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 3.33 mg/kg KG/Tag

<b>PNEC</b>	Süßwasser; 0.058 mg/l
	Meerwasser; 0.006 mg/l
	Kläranlage; 250 mg/l
	Sediment (Süßwasser); 215 mg/kg
	Sediment (Meerwasser); 21.5 mg/kg
	Intermittierende Freisetzung; 0.58 mg/l

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Schutzausrüstung



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute allgemeine und lokale Absaugung sorgen.

Augen-/ Gesichtsschutz

Folgende persönliche Schutzkleidung sollte getragen werden Schutzbrille oder Gesichtsschutz. Persönlicher Augenschutz sollte EN 166 entsprechen

## Permabond ET5389B

<b>Handschutz</b>	Es wird empfohlen, chemikalienbeständige, undurchlässige Schutzhandschuhe zu tragen. Handschuhe sollten EN 374 entsprechen. Bei Expositionen bis zu 4 Stunden sind Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien zu tragen: Nitrilkauschuk. Dicke: $\geq 0.4$ mm Die ausgewählten Schutzhandschuhe sollten eine Durchbruchzeit von mindestens 0.5 haben. Bei Expositionen bis zu 8 Stunden sind Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien zu tragen: Nitrilkauschuk. Dicke: $\geq 0.4$ mm Die ausgewählten Schutzhandschuhe sollten eine Durchbruchzeit von mindestens 8 haben. Die Durchbruchzeit der Schutzhandschuhmaterialien können zwischen den verschiedenen Schutzhandschuhherstellern variieren. Der am besten geeignete Handschuh sollte in Absprache mit dem Handschuh-Lieferanten / Hersteller, der Informationen über die Durchbruchzeit des Handschuhmaterials geben kann, gewählt werden. Entsprechend den von den Schutzhandschuhherstellern vorgegebenen Daten ist es erforderlich, während ihrer Nutzung zu prüfen, ob die Handschuhe ihre abweisenden Eigenschaften behalten und sie zu wechseln, sobald eine Verschlechterung festgestellt wird.
<b>Anderer Haut- und Körperschutz</b>	Geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen, um jede Möglichkeit eines Hautkontaktes mit dem Produkt zu vermeiden.
<b>Hygienemaßnahmen</b>	Am Ende jeder Schicht und vor dem Essen, Rauchen und der Toilettennutzung waschen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Geeignete Hautcreme gegen Austrocknung der Haut verwenden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Gute Betriebshygiene ist erforderlich.
<b>Atemschutzmittel</b>	Im Arbeitsgebiet für ausreichende Lüftung sorgen. Im Fall von sehr starker Luftverschmutzung kann Atemschutz erforderlich werden. Atemschutz gemäß einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung das Einatmen von Schadstoffen als möglich beschreibt. Filter gegen organische Dämpfe. Tippe A. (EN14387)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Erscheinung</b>	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	Schwarz.
<b>Geruch</b>	Amin.
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH</b>	Nicht bestimmt.
<b>Schmelzpunkt</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht bestimmt.
<b>Flammpunkt</b>	$>100^{\circ}\text{C}$
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht verfügbar.
<b>obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen;</b>	Nicht verfügbar.
<b>Dampfdruck</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Relative Dichte</b>	1.1
<b>Löslichkeit/-en</b>	In Wasser schwer löslich. Löslich in den folgenden Materialien: Organische Lösungsmittel.
<b>Verteilungskoeffizient</b>	Nicht verfügbar.

## Permabond ET5389B

<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht bestimmt.
<b>Viskosität</b>	≈80000 mPa s @ 23°C
<b>Explosionsverhalten</b>	Nicht bestimmt.
<b>Oxidationsverhalten</b>	Nicht anwendbar.

### 9.2. Sonstige Angaben

<b>Andere Informationen</b>	Nicht relevant.
-----------------------------	-----------------

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

<b>Reaktivität</b>	Unter normalen Lager- und Einsatzbedingungen treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

### 10.2. Chemische Stabilität

<b>Stabilität</b>	Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen.
-------------------	--------------------------------------------

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Reaktionen mit folgenden Materialien können Wärme freisetzen: Epoxyharz
--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

<b>Unverträgliche Bedingungen</b>	Extreme Hitze für längere Zeiträume vermeiden:
-----------------------------------	------------------------------------------------

### 10.5. Unverträgliche Materialien

<b>Unverträgliche Materialien</b>	Kontakt mit folgenden Materialien vermeiden: Säuren. Oxidationsmittel.
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Die thermische Zersetzung des Produktes kann Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und nicht identifizierte organische Verbindungen erzeugen.
----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Toxikologische Effekte</b>	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.
-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Hautsensibilisierung

<b>Hautsensibilisierung</b>	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
-----------------------------	---------------------------------------------

### Aspirationsgefahr

<b>Aspirationsgefahr</b>	Unter normalen Verhältnissen keine.
--------------------------	-------------------------------------

### Einatmen

In hohen Konzentrationen können Dämpfe die Atemwege reizen und Halsrötungen und Husten hervorrufen.

### Verschlucken

Verursacht Verätzungen. Kann Verätzungen im Mund und Rachen bewirken. Kann Bauchschmerzen oder Erbrechen verursachen.

### Hautkontakt

Das Produkt ist stark reizend. Lang anhaltender Kontakt kann Verätzungen verursachen.

### Augenkontakt

Verursacht schwere Augenschäden.

## Permabond ET5389B

### Toxikologische Angaben zu Bestandteilen

#### POLYAMIDOAMINE

##### Akute Toxizität - oral

Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub> 2.000,1 mg/kg)

Spezies Ratte

##### Akute Toxizität - dermal

Akute dermale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg) 2.000,1

Spezies Ratte

##### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut Reizt die Haut.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Starke Augenverätzung/-reizung Reizt die Augen.

##### Atemwegssensibilisierung

Atemwegssensibilisierung Keine Informationen verfügbar.

##### Hautsensibilisierung

Hautsensibilisierung Sensibilisierend.

##### Keimzellen-Mutagenität

Genotoxizität - in vitro Keine Informationen verfügbar.

##### Kanzerogenität

Karzinogenität Keine spezifischen Versuchsdaten vorhanden.

##### Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxizität - Fertilität Screening - NOAEL 1000 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT - einmalige Exposition Keine Informationen verfügbar.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

STOT -wiederholte Exposition Keine Informationen verfügbar.

##### Aspirationsgefahr

Aspirationsgefahr Nicht verfügbar.

#### ATBN POLYMER

##### Akute Toxizität - oral

Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub> 15.400,0 mg/kg)

## Permabond ET5389B

<b>Spezies</b>	Ratte
<b><u>Akute Toxizität - dermal</u></b>	
<b>Akute dermale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)</b>	3.000,0
<b>Spezies</b>	Kaninchen
<b><u>Akute Toxizität - inhalativ</u></b>	
<b>Anmerkungen (Inhalation LC<sub>50</sub>)</b>	Keine spezifischen Versuchsdaten vorhanden.
<b><u>Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut</u></b>	
<b>Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut</b>	Mäßig reizend. Kaninchen
<b><u>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</u></b>	
<b>Starke Augenverätzung/-reizung</b>	Leicht reizend. Kaninchen
<b><u>Hautsensibilisierung</u></b>	
<b>Hautsensibilisierung</b>	Sensibilisierend. Meerschweinchen
<b><u>Keimzellen-Mutagenität</u></b>	
<b>Genotoxizität - in vitro</b>	Keine spezifischen Versuchsdaten vorhanden.
<b><u>Kanzerogenität</u></b>	
<b>Karzinogenität</b>	Keine spezifischen Versuchsdaten vorhanden.
<b><u>Reproduktionstoxizität</u></b>	
<b>Reproduktionstoxizität - Fertilität</b>	Keine spezifischen Versuchsdaten vorhanden.
<b><u>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</u></b>	
<b>STOT - einmalige Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b><u>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</u></b>	
<b>STOT -wiederholte Exposition</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b><u>Aspirationsgefahr</u></b>	
<b>Aspirationsgefahr</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### FETTSÄUREN C18 UNSAT, REAKTIONSPRODUKTE MIT TETRAETHYLEN-PENTAMIN

<b><u>Akute Toxizität - oral</u></b>	
<b>Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)</b>	2.000,1
<b>Spezies</b>	Ratte
<b><u>Akute Toxizität - dermal</u></b>	
<b>Anmerkungen (dermal LD<sub>50</sub>)</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b><u>Akute Toxizität - inhalativ</u></b>	

## Permabond ET5389B

**Anmerkungen (Inhalation LC<sub>50</sub>)** Keine Informationen verfügbar.

### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

**Tierdaten** Methode: OECD 404, Kaninchen Ätzend.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

**Starke Augenverätzung/-reizung** Keine Informationen verfügbar.

### Atemwegssensibilisierung

**Atemwegssensibilisierung** Keine Informationen verfügbar.

### Hautsensibilisierung

**Hautsensibilisierung** Sensibilisierend.

### Keimzellen-Mutagenität

**Genotoxizität - in vitro** Gen-Mutation: Negativ.

### Kanzerogenität

**Karzinogenität** Keine Informationen verfügbar.

### Reproduktionstoxizität

**Reproduktionstoxizität - Fertilität** Screening - NOAEL  $\geq 300$  mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte F1

**Reproduktionstoxizität - Entwicklung** Entwicklungstoxizität: - NOAEL:  $>1000$  mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte

### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

**STOT - einmalige Exposition** Keine Informationen verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

**STOT -wiederholte Exposition** Keine Informationen verfügbar.

### Aspirationsgefahr

**Aspirationsgefahr** Keine Informationen verfügbar.

## 3,3'-OXYBIS(ETHYLENEOXY)BIS(PROPYLAMINE)

### Akute Toxizität - oral

**Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 3.160,0

**Spezies** Ratte

### Akute Toxizität - dermal

**Akute dermale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 2.150,0

**Spezies** Ratte

### Akute Toxizität - inhalativ

## Permabond ET5389B

**Anmerkungen (Inhalation LC<sub>50</sub>)** Keine Informationen verfügbar.

### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

**Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut** Ätzend gegenüber Haut.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

**Starke Augenverätzung/-reizung** Stark reizend.

### Hautsensibilisierung

**Hautsensibilisierung** Keine Informationen verfügbar.

### Keimzellen-Mutagenität

**Genotoxizität - in vitro** Bakterien Rückmutationstest: Negativ.

### Kanzerogenität

**Karzinogenität** Keine Informationen verfügbar.

### Reproduktionstoxizität

**Reproduktionstoxizität - Fertilität** Screening - NOAEL 600 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte P

### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

**STOT - einmalige Exposition** Keine Informationen verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

**STOT -wiederholte Exposition** Keine Informationen verfügbar.

### Aspirationsgefahr

**Aspirationsgefahr** Keine Informationen verfügbar.

## 2,4,6-TRI-(DIMETHYLAMINO-METHYL)PHENOL

### Akute Toxizität - oral

**Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 2.169,0

**Spezies** Ratte

### Akute Toxizität - dermal

**Akute dermale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 1.280,0

**Spezies** Ratte

### Akute Toxizität - inhalativ

**Anmerkungen (Inhalation LC<sub>50</sub>)** Keine Informationen verfügbar.

### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

**Tierdaten** Methode: OECD 404, Kaninchen Ätzend.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

## Permabond ET5389B

<b>Starke Augenverätzung/-reizung</b>	Reizt die Augen. Gefahr ernster Augenschäden.
<b><u>Hautsensibilisierung</u></b>	
<b>Hautsensibilisierung</b>	Meerschweinchen-Maximierungstest (GPMT) - Meerschweinchen: Sensibilisierend.
<b><u>Keimzellen-Mutagenität</u></b>	
<b>Genotoxizität - in vitro</b>	Gen-Mutation: Negativ.
<b><u>Kanzerogenität</u></b>	
<b>Karzinogenität</b>	Nicht verfügbar.
<b><u>Reproduktionstoxizität</u></b>	
<b>Reproduktionstoxizität - Fertilität</b>	Screening - NOAEL 15 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte F1
<b>Reproduktionstoxizität - Entwicklung</b>	Entwicklungstoxizität: - NOAEL: >150 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte
<b><u>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</u></b>	
<b>STOT - einmalige Exposition</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b><u>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</u></b>	
<b>STOT -wiederholte Exposition</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b><u>Aspirationsgefahr</u></b>	
<b>Aspirationsgefahr</b>	Nicht verfügbar.

### 2-PIPERAZIN-1-YLETHYLAMIN

<b><u>Akute Toxizität - oral</u></b>	
<b>Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)</b>	1.500,0
<b>Spezies</b>	Ratte
<b><u>Akute Toxizität - dermal</u></b>	
<b>Akute dermale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)</b>	866,0
<b>Spezies</b>	Kaninchen
<b><u>Akute Toxizität - inhalativ</u></b>	
<b>Anmerkungen (Inhalation LC<sub>50</sub>)</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b><u>Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut</u></b>	
<b>Tierdaten</b>	Starke Hautreizung. Kaninchen
<b><u>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</u></b>	
<b>Starke Augenverätzung/-reizung</b>	Stark reizend. Kaninchen
<b><u>Hautsensibilisierung</u></b>	

## Permabond ET5389B

<b>Hautsensibilisierung</b>	Meerschweinchen-Maximierungstest (GPMT) - Meerschweinchen: Sensibilisierend.
<b><u>Keimzellen-Mutagenität</u></b>	
<b>Genotoxizität - in vitro</b>	Gen-Mutation: Negativ.
<b>Genotoxizität - in vivo</b>	Chromosomenaberration: Negativ.
<b><u>Kanzerogenität</u></b>	
<b>Karzinogenität</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b><u>Reproduktionstoxizität</u></b>	
<b>Reproduktionstoxizität - Fertilität</b>	Screening - NOAEC 8000 mg/l, Oral, Ratte P
<b>Reproduktionstoxizität - Entwicklung</b>	Entwicklungstoxizität: - NOAEL: 75 mg/kg KG/Tag, Oral, Kaninchen
<b><u>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</u></b>	
<b>STOT - einmalige Exposition</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b><u>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</u></b>	
<b>STOT -wiederholte Exposition</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b><u>Aspirationsgefahr</u></b>	
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**Ökotoxizität** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 12.1. Toxizität

**Toxizität** 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.

#### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

#### POLYAMIDOAMINE

##### Akute aquatische Toxizität

<b>Akute Toxizität - Fisch</b>	LC <sub>50</sub> , 96 Stunden: 7.07 mg/l, Danio rerio (Zebrafish)
<b>Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere</b>	EC <sub>50</sub> , 24 Stunden: 9.72 mg/l, Daphnia magna
<b>Akute Toxizität - Wasserpflanzen</b>	EC <sub>50</sub> , 72 Stunden: 4.34 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata
<b>Akute Toxizität - Mikroorganismen</b>	EC <sub>50</sub> , 3 Stunden: 384 mg/l, Belebtschlamm

#### ATBN POLYMER

##### Akute aquatische Toxizität

## Permabond ET5389B

**Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere** EC<sub>50</sub>, 48 Stunden: > 1000 mg/l, Daphnia magna

**Akute Toxizität - Wasserpflanzen** EC<sub>50</sub>, 72 Stunden: > 1000 mg/l, Algen

### FETTSÄUREN C18 UNSAT, REAKTIONSPRODUKTE MIT TETRAETHYLENEPENTAMIN

#### Akute aquatische Toxizität

**Akute Toxizität - Fisch** LC<sub>50</sub>, 24 Stunden: 0.31 mg/l, Danio rerio (Zebrafish)

**Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere** EC<sub>50</sub>, 24 Stunden: 0.42 mg/l, Daphnia magna

**Akute Toxizität - Wasserpflanzen** EC<sub>50</sub>, 72 Stunden: 0.638 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata

**Akute Toxizität - Mikroorganismen** EC<sub>50</sub>, 3 Stunden: 114 mg/l, Belebtschlamm

#### Chronische aquatische Toxizität

**M-Faktor (chronisch)** 1

**Chronische Toxizität - Wirbellose Wassertiere** NOEC, 21 Tage: 320 µg/L, Daphnia magna

### 3,3'-OXYBIS(ETHYLENEOXY)BIS(PROPYLAMINE)

#### Akute aquatische Toxizität

**Akute Toxizität - Fisch** LC<sub>50</sub>, 96 Stunden: > 215 - < 464 mg/l, Leuciscus idus (Goldorfe)

**Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere** EC<sub>50</sub>, 48 Stunden: 218 mg/l, Daphnia magna

**Akute Toxizität - Wasserpflanzen** EC<sub>50</sub>, 72 Stunden: > 500 mg/l, Scenedesmus subspicatus

**Akute Toxizität - Mikroorganismen** EC<sub>50</sub>, 17 Stunden: 221.9 mg/l, Pseudomonas putida

### 2,4,6-TRI-(DIMETHYLAMINO-METHYL)PHENOL

#### Akute aquatische Toxizität

**Akute Toxizität - Fisch** LC<sub>50</sub>, 96 Stunden: > 180 - < 240 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

**Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere** LC<sub>50</sub>, 96 Stunden: 718 mg/l, Palaemonetes vulgaris

**Akute Toxizität - Wasserpflanzen** EC<sub>50</sub>, 72 Stunden: 84 mg/l, Desmodesmus subspicatus

**Akute Toxizität - Mikroorganismen** NOEC, 28 Tage: 2 mg/l, Belebtschlamm

### 2-PIPERAZIN-1-YLETHYLAMIN

#### Akute aquatische Toxizität

**Akute Toxizität - Fisch** LC<sub>50</sub>, 96 Stunden: > 100 mg/l, Pimephales promelas (Dickkopf-Elritze)  
LC<sub>50</sub>, 96 Stunden: 2190 mg/l, Pimephales promelas (Dickkopf-Elritze)

## Permabond ET5389B

**Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere** EC<sub>50</sub>, 48 Stunden: 58 mg/l, Daphnia magna

**Akute Toxizität - Wasserpflanzen** EC<sub>50</sub>, 72 Stunden: > 1000 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit** Es liegen keine Daten vor zur Abbaubarkeit dieses Produktes.

### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

#### 3,3'-OXYBIS(ETHYLENEOXY)BIS(PROPYLAMINE)

**Biologischer Abbau** Wasser - Zersetzung 10%: < 60 Tage

#### 2,4,6-TRI-(DIMETHYLAMINO-METHYL)PHENOL

**Biologischer Abbau** Wasser - 4%: 28 Tage

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Bioakkumulationspotential** Es liegen keine Daten zur Bioakkumulation vor.

**Verteilungskoeffizient** Nicht verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität** Es liegen keine Daten vor.

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

**Ergebnisse von PBT und vPvB Bewertungen** Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

**Andere schädliche Wirkungen** Keine bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Allgemeine Information** Produkt gemäß den EG-, Bundes- und örtlichen Vorschriften entsorgen. Leere Behälter können Reste des Produktes enthalten. Die im Sicherheitsdatenblatt und auf dem Etikett angegebenen Warnungen auch nach dem Entleeren der Behälter beachten.

**Entsorgungsmethoden** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

2735

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (contains Fatty acids C18 unsat, reaction products with tetraethylenepentamine)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

8

## Permabond ET5389B

### Transportzettel



### 14.4. Verpackungsgruppe

II

### 14.5. Umweltgefahren

#### Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff



### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

EmS F-A, S-B

Tunnelbeschränkungscode (E)

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

Massenguttransport  
entsprechend Annex II von  
MARPOL 73/78 und dem  
IBC-Code Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>Nationale Vorschriften</b>	The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2009 (SI 2009 No. 716). Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002 (as amended).
<b>EU-Gesetzgebung</b>	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (in geänderter Fassung). VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
<b>Anleitung</b>	Workplace Exposure Limits EH40. Introduction to Local Exhaust Ventilation HS(G)37. CHIP for everyone HSG228. Approved Classification and Labelling Guide (Sixth edition) L131.

**Wassergefährdungsklassifizierung** WGK 2

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es ist keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt worden.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungsdatum 31.08.2018

Änderung 1

## Permabond ET5389B

**Volltext der Gefahrenhinweise** H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H311 Giftig bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Diese Informationen beziehen sich nur auf das angegebene Produkt und sind möglicherweise nicht für dieses Material in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen gültig. Die Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen der Gesellschaft zum angegebenen Zeitpunkt präzise und zuverlässig. Es wird jedoch keine Gewährleistung oder Garantie für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich selbst über die Eignung dieser Informationen für seine spezielle Anwendung zu überzeugen.