

# Permabond®

## Engineering Adhesives

### SICHERHEITSDATENBLATT Permabond ET515B

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

##### 1.1. Produktidentifikator

**Produktname** Permabond ET515B

##### 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** UK +44 (0)1962 711 661 USA 0800 640 7599 Asia +86 (0)21 5773 4913

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

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

**Physikalische Gefahren** Nicht Einstuft

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

**Umweltgefahren** Nicht Einstuft

**Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)** Xi;R36. R43.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Piktogramm



**Signalwort** Gefahr

**Gefahrenhinweise** H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

## Permabond ET515B

<b>Sicherheitshinweise</b>	<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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.</p> <p>P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</p>
<b>Enthält</b>	TRIETHYLENETETRAMINE, PROPOXYLATED, TRIETHYLENTETRAMIN
<b>Zusätzliche Sicherheitshinweise</b>	<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>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.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

<b>TRIETHYLENETETRAMINE, PROPOXYLATED</b>	<b>5-10%</b>
CAS-Nummer: 26950-63-0	EG-Nummer: 500-055-5
<b>Klassifizierung</b>	<b>Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)</b>
Acute Tox. 4 - H312	Xn;R21. C;R34. R43,R52/53.
Skin Corr. 1B - H314	
Eye Dam. 1 - H318	
Skin Sens. 1 - H317	
Aquatic Chronic 3 - H412	
<b>TRIETHYLENTETRAMIN</b>	<b>&lt;1%</b>
CAS-Nummer: 112-24-3	EG-Nummer: 203-950-6
<b>Klassifizierung</b>	<b>Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)</b>
Acute Tox. 4 - H302	C;R34 Xn;R21 R43 R52/53
Acute Tox. 4 - H312	
Skin Corr. 1B - H314	
Eye Dam. 1 - H318	
Skin Sens. 1 - H317	
Aquatic Chronic 3 - H412	

Der vollständige Text aller R-Sätze und Gefahrenhinweise befindet sich in Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## Permabond ET515B

<b>Einatmen</b>	Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe ist zu suchen, wenn Beschwerden andauern.
<b>Verschlucken</b>	Niemals bewusstlosen Personen etwas in den Mund einflößen. Mund gründlich mit Wasser spülen. Viel Wasser zum Trinken verabreichen. KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN! Sofort ärztliche Hilfe holen.
<b>Hautkontakt</b>	Entfernen Sie die kontaminierte Kleidung und waschen Sie umgehend die Haut mit Wasser und Seife. Arzt hinzuziehen, wenn Symptome auftreten
<b>Augenkontakt</b>	Bei geöffnetem Lidspalt unverzüglich 15 Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander öffnen. Einen Arzt aufsuchen. Zeigen Sie dieses Sicherheitsdatenblatt dem medizinischen Personal.

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

<b>Einatmen</b>	Reizung der Nase, des Rachens und der Luftwege.
<b>Verschlucken</b>	Kann Verätzungen im Mund und Rachen bewirken.
<b>Hautkontakt</b>	Verätzungen. Milde Dermatitis, allergischen Hautausschlag.
<b>Augenkontakt</b>	Kann schwere Augenschäden verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

<b>Anmerkungen für den Arzt</b>	Keine besonderen Empfehlungen. Symptomatisch behandeln.
---------------------------------	---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Löschen mit Schaum, Kohlendioxid, Pulverlöscher oder Wasserdampf.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Nicht als Löschmittel Wasserstrahl verwenden, da hierdurch das Feuer verbreitert 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

<b>Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer</b>	Tragen Sie Überdruck-Atemschutzgeräte (SCBA) und geeignete Schutzkleidung.
--	--

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

<b>Persönliche Vorsorgemaßnahmen</b>	Tragen Sie die Schutzausrüstung, wie in Kapitel 8 dieses Sicherheitsdatenblattes angegeben.
--------------------------------------	---

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer oder in den Boden gelangen lassen.
------------------------------	---

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

<b>Methoden zur Reinigung</b>	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

## Permabond ET515B

**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. Bei Verwendung dieses Produkts 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 als ätzende Stoffe.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

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

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Schutzausrüstung



##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Es ist für ausreichende Raumbelüftung und lokale Absaugung zu sorgen.

##### Augen-/ Gesichtsschutz

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

##### Handschutz

Empfehlenswert sind Handschuhe aus Viton™ oder Nitrilkautschuk. Handschuhe aus Baumwolle oder anderen absorbierenden Materialien sollten nicht getragen werden. Handschuhe sollten EN 374 entsprechen. Der am besten geeignete Handschuh sollte in Absprache mit dem Handschuh-Lieferanten / Hersteller, der Informationen über die Durchdringungszeit des Handschuhmaterials geben kann, gewählt werden.

##### Anderer Haut- und Körperschutz

Geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen, um jede Möglichkeit eines Hautkontaktes mit dem Produkt zu vermeiden.

##### Hygienemaßnahmen

Am Ende jeder Schicht, vor dem Essen, Rauchen und Toilettenbesuch Hände waschen. Sofort jegliche kontaminierte Kleidung entfernen. Geeignete Hautcreme gegen Austrocknung der Haut verwenden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Gute Betriebshygiene ist erforderlich.

##### Atemschutzmittel

Keine besonderen Empfehlungen. Im Fall von sehr starker Luftverschmutzung kann Atemschutz erforderlich werden.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Erscheinung** Flüssigkeit.

**Farbe** Farblos.

**Geruch** Amin.

## Permabond ET515B

<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°C
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht verfügbar.
<b>Dampfdruck</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Relative Dichte</b>	1.1
<b>Löslichkeit/-en</b>	Ein wenig wasserlöslich. Löslich in den folgenden Materialien: Organische Lösemittel.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht bestimmt.
<b>Viskosität</b>	≈19000 mPa s @ 23°C
<b>Explosionsverhalten</b>	Nicht bestimmt.
<b>Oxidationsverhalten</b>	Nicht anwendbar.

### 9.2. Sonstige Angaben

**Andere Informationen** Nicht relevant.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

**Reaktivität** Unter normalen Lager- und Einsatzbedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen auftreten.

### 10.2. Chemische Stabilität

**Stabilität** Stabil bei normalen Raumtemperaturen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit folgenden Materialien können Hitze freisetzen: Epoxyharz

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

**Unverträgliche Bedingungen** Übermäßige Hitze über lange Zeitdauern sind zu vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

**Unverträgliche Materialien** Der Kontakt mit folgenden Materialien ist zu vermeiden: Säuren. Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Die thermische Zersetzung des Produktes kann Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und nicht identifizierte organische Verbindungen erzeugen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

## Permabond ET515B

**Toxikologische Effekte** Die toxikologischen Eigenschaften dieses Produktes wurden nicht vollständig untersucht. Direkten Haut- oder Augenkontakt vermeiden. Nicht schlucken oder einatmen.

### Hautsensibilisierung

**Hautsensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

### Aspirationsgefahr

**Aspirationsgefahr** Unter normalen Verhältnissen keine.

### Einatmen

Unwahrscheinlich, dass eine Gefahr durch Inhalation besteht, wegen des niedrigen Dampfdruckes des Produktes bei Raumtemperatur. In hohen Konzentrationen können Dämpfe die Atemwege reizen und Halsrötungen und Husten hervorrufen.

### Verschlucken

Verursacht Verätzungen. Kann Verätzungen im Mund und Rachen bewirken. Kann Magenschmerzen oder Erbrechen bewirken.

### Hautkontakt

Das Produkt ist stark reizend. Längerer Kontakt kann Verbrennungen verursachen.

### Augenkontakt

Verursacht schwere Augenschäden.

### Toxikologische Angaben zu Bestandteilen

#### TRIETHYLENTETRAMIN

##### Akute Toxizität - oral

**Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub>)** 1.716,2 mg/kg

**Spezies** Ratte

**Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)** 1.716,2

##### Akute Toxizität - dermal

**Akute dermale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 1.465,4

**Spezies** Kaninchen

**Geschätzte Akute dermale Toxizität (mg/kg)** 1.100,0

##### Reproduktionstoxizität

**Reproduktionstoxizität - Entwicklung** Fötustoxizität: - NOAEL: 750 mg/kg, , Ratte Fötustoxizität: - NOAEL: 125 mg/kg, , Kaninchen

### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**Ökotoxizität** Das Produkt wird nicht als umweltgefährlich eingeschätzt.

#### 12.1. Toxizität

**Toxizität** Es gibt keine Daten über die Ökotoxizität des Produktes.

### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

#### TRIETHYLENTETRAMIN

**Akute Toxizität - Fisch** LC<sub>50</sub>, 96 Stunden: 330 mg/l, Fisch

## Permabond ET515B

<b>Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere</b>	EC <sub>50</sub> , 48 Stunden: 31.1 mg/l, Daphnia magna
<b>Akute Toxizität - Wasserpflanzen</b>	EC <sub>50</sub> , 72 Stunden: 20 mg/l, Algen
<b>Akute Toxizität - Mikroorganismen</b>	EC <sub>50</sub> , 30 Minuten: 800 mg/l, Bacteria

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

#### TRIETHYLENTETRAMIN

**Verteilungskoeffizient** log Pow: -2.65

### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität** Es sind keine Daten verfügbar.

### 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** Nicht bekannt.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

<b>Allgemeine Information</b>	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.
<b>Entsorgungsmethoden</b>	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
<b>Abfallklasse</b>	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 Triethylenetetramine)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

8

## Permabond ET515B

### Transportzettel



### 14.4. Verpackungsgruppe

III

### 14.5. Umweltgefahren

#### Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff

Nein.

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Nationale Vorschriften** The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2009 (SI 2009 No. 716).  
Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002 (as amended).

**EU-Gesetzgebung** 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)

**Anleitung** 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 29.05.2015

Änderung 2

Ersetzt Datum 25.05.2012



## Permabond ET515B

**Volltext der Gefahrenhinweise** R21 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.  
R34 Verursacht Verätzungen.  
R36 Reizt die Augen.  
R38 Reizt die Haut.  
R41 Gefahr ernster Augenschäden.  
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Volltext der Gefahrenhinweise** H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Diese Information bezieht sich nur auf das angegebene Produkt und ist möglicherweise nicht für dieses Material in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen gültig. Solche Information ist nach bestem Wissen der Gesellschaft und Gewissen angegeben präzise und zuverlässig wie das Datum. 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.