

EU-SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Permapond 236B PU-Kartuschenschäum

Materialnummer PB236B

Angelegt: 27.11.2009
Bearbeitet: 30.08.2010

Gedruckt: 23.10.2011
Version 2 / Seite 1 von 8

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Handelsname: Permapond 236B PU-Kartuschenschäum

Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung

Allgemeine Verwendung: Dichtungsmasse

Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Firmenbezeichnung: Permapack AG
Straße/Postfach: Reitbahnstrasse 51
Nation, PLZ, Ort: CH-9401 Rorschach
Telefon: +41 71 844 12 12
Telefax: +41 71 844 12 13

Auskunft gebender Bereich: Anwendungstechnik,
Telefon: +41 (0) 71 844 12 12, E-Mail info@permapack.ch

Weitere Angaben: PB236B PU-Kartuschenschäum, 2 Komponenten, 210 ml

Notrufnummer

Tox. Informationszentrum, Zürich,
Telefon: +41 (0)44 251 51 51 oder Schweiz: 145

2. Mögliche Gefahren

Einstufung

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



Xn

gesundheitsschädlich

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

Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

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

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung (Zubereitung):

Zubereitung aus Diphenylmethan-diisocyanat

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EINECS / ELINCS	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
9016-87-9	-	4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe)	< 50 %	Carc. Cat. 3; R40. Xn; R20. Xn; R48/20. Sens.; R42/43. Xi; R36/37/38.

Permapond 236B PU-Kartuschenschäum

Materialnummer PB236B

Angelegt: 27.11.2009
Bearbeitet: 30.08.2010

Gedruckt: 23.10.2011
Version 2 / Seite 2 von 8

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: **Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!**
Beschmutzte, getränkte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen, dekontaminieren und entsorgen.
- Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen; falls erforderlich, Gerätebeatmung bzw. Sauerstoffzufuhr. Verletzten ruhig lagern und sofort Arzt hinzuziehen. Verletzte nicht auskühlen lassen. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich nachspülen.
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden.

Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

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

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Geeignete Löschmittel: **Wassersprühstrahl, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid.**
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl.
- Besondere Gefährdung durch die Zubereitung selbst, ihre Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:
Im Brandfall können entstehen: Isocyanatdämpfe, Spuren von Cyanwasserstoff, nitrose Gase, Kohlenmonoxid. Brandgase nicht einatmen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.
- Zusätzliche Hinweise: Alle unbeteiligten Personen gegen den Wind entfernen.
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.
Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen und nach Möglichkeit aus der Gefahrenzone ziehen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.
Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Geeignete Schutzkleidung tragen. Alle unbeteiligten Personen gegen den Wind entfernen.
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.
- Umweltschutzmaßnahmen: Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.
- Verfahren zur Reinigung: Mit feuchtem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Chemiekalienbinder auf der Basis Calciumsilikathydrat) abdecken. Nach ca. 1 Stunde in Abfallgebinde mechanisch aufnehmen, nicht verschließen (CO₂-Entwicklung).
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Permapond 236B PU-Kartuschenschäum

Materialnummer PB236B

Angelegt: 27.11.2009
Bearbeitet: 30.08.2010Gedruckt: 23.10.2011
Version 2 / Seite 3 von 8**7. Handhabung und Lagerung****Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang

Geeignete Schutzkleidung tragen. Substanzkontakt vermeiden.
Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.
Aerosole und/oder Dämpfe in höheren Konzentrationen an der Arbeitsstätte absaugen.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Unter Druck stehende Gebinde vorsichtig öffnen und entspannen.

Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter trocken halten.
Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.
Vor Lichteinwirkung schützen. Vor Frost schützen.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Sonstige Hinweise:

Das Eindringen in den Boden ist sicher zu verhindern.

Lagerklasse:

11 = Brennbare Feststoffe

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**Expositionsgrenzwerte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Grenzwert
9016-87-9	4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe)	Schweiz: MAK Langzeit	(als Gesamt-NCO gemessen) 0,02 mg/m ³
		Schweiz: MAK Kurzzeit	(als Gesamt-NCO gemessen) 0,02 mg/m ³

Zusätzliche Hinweise:

In Spuren möglich: CAS 103-71-9 (Phenylisocyanat):
AGW (Deutschland) 0,01 ml/m³ = ppm
AGW (Deutschland) 0,05 mg/m³

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.
Siehe auch Angaben zu Kapitel 7, Abschnitt Lagerung.

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter Typ A2-P3 gemäß EN 141 benutzen.

Handschutz:

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Handschuhmaterial: Butylkautschuk oder PVC
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Permapond 236B PU-Kartuschenschäum

Materialnummer PB236B

Angelegt: 27.11.2009
Bearbeitet: 30.08.2010

Gedruckt: 23.10.2011
Version 2 / Seite 4 von 8

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Beschmutzte, getränkte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen, dekontaminieren und entsorgen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Augenwascheinrichtung muss vorhanden sein.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Form: pastös
Farbe: braun
Geruch: charakteristisch

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Flammpunkt / Flammbereich: > 100 °C (c.c., DIN 51755)
Zündtemperatur > 500 °C (DIN 51794)
Dampfdruck: bei 20 °C: 1 hPa
bei 50 °C: 12 hPa
Dichte: bei 20 °C: ca. 1,2 g/cm³ (DIN 51757)
Löslichkeit: teilweise mischbar in organischen Lösungsmitteln
Wasserlöslichkeit: bei 20 °C: praktisch unlöslich
Thermische Zersetzung: > 250 °C

10. Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

Zu vermeidende Bedingungen

Reaktionen mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.
Reagiert mit Wasser unter Kohlendioxidbildung. Bei geschlossenen Behältern Berstgefahr durch Druckaufbau.

Zu vermeidende Stoffe Starke Oxidationsmittel, Wasser, Feuchtigkeit, Alkohole, Amine.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

Thermische Zersetzung: > 250 °C

11. Toxikologische Angaben

Toxikologische Prüfungen:

Akute Toxizität:

LD50 Ratte, oral: (4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat, Isomere/Homologe) > 15000 mg/kg

LC50 Ratte, inhalativ: (4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat, Isomere/Homologe (als Aerosole)) 490 mg/m³/4h

Nach Einatmen:

Gesundheitsschädlich. Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
Bei Aerosolkonzentrationen oberhalb des 2-fachen AGW-Wertes:
Reizung Nase, Rachen, Lunge. Trockenheit des Rachens, Druck auf der Brust, Atembeschwerden, Kopfschmerzen.
Beschwerden und allergische Reaktionen können bei dafür anfälligen Personen verzögert auftreten.

Permapond 236B PU-Kartuschenschäum

Materialnummer PB236B

Angelegt: 27.11.2009
Bearbeitet: 30.08.2010

Gedruckt: 23.10.2011
Version 2 / Seite 5 von 8

Nach Verschlucken: Reizwirkung auf Schleimhäute.
Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

Nach Hautkontakt: Reizend. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Bei längerer Berührung sind Gerb- und Reizeffekte möglich.

Nach Augenkontakt: Reizend. Verursacht kurzzeitig schwache Rötung und Schwellung der Bindehaut sowie schwache, reversible Cornea-Trübung.

krebserzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkungen
Carc. Cat. 3 - Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Allgemeine Bemerkungen

Angabe zu 4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat:
Stoff, der sich im Tierversuch eindeutig als krebserzeugend erwiesen hat.
Eine Langzeitstudie mit Ratten über 2 Jahre mit mechanisch erzeugtem, atembaren Aerosolen (aerodyn. Durchmesser 95% unter 5 µm) von polymeren MDI (PMDI) und Konzentrationen von 0,2, 1,0 und 6,0 mg PMDI/m³ hatte folgende Ergebnisse:
Die Tiergruppe mit der höchsten Konzentration zeigte eine erhöhte Zahl von Lungentumoren, dauerhaften entzündlichen Veränderungen der Nase, Atemwege und Lungen sowie gelblichen Ablagerungen in den Atemwegen und Lungen der Tiere. Die Tiere der 1,0 mg/m³-Gruppe hatten leichte Reizungen und entzündliche Veränderungen an Nasen, Atemwegen und Lungen, jedoch keine Lungentumore und/oder Ablagerungen. Die Tiere der 0,2 mg/m³-Gruppe hatten keine Reizungen: diese Gruppe wurde als 'no effect level' festgestellt.
Konzentration des gesättigten Dampfes von 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (bei 25 °C): 0,09 mg/m³.

Angabe zu 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat:
Carc. Cat. 3. Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität

Wassergefährdungsklasse: 2 = wassergefährdend

Sonstige Hinweise: Löslichkeit in Wasser: nicht mischbar

Persistenz und Abbaubarkeit

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

Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben zur Ökologie

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

Permapond 236B PU-Kartuschenschäum

Materialnummer PB236B

Angelegt: 27.11.2009
Bearbeitet: 30.08.2010Gedruckt: 23.10.2011
Version 2 / Seite 6 von 8

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt

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

Verpackung

Abfallschlüsselnummer 15 01 04 = Verpackungen aus Metall
Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

14. Angaben zum Transport

Seeschifftransport (IMDG)

Richtiger technischer Name: Not restricted

Lufttransport (IATA)

Richtiger technischer Name: Not restricted

Weitere Angaben

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

15. Rechtsvorschriften

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



Xn

gesundheitsschädlich

R-Sätze:	R 20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
	R 36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
	R 40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
	R 42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
	R 48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
S-Sätze:	S 2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	S 13	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
	S 23	Dampf/Aerosol nicht einatmen.
	S 28	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.
	S 37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
	S 38	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
S 45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).	

Hinweistext für Etiketten Enthält: 4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat, Isomere/Homologe.

Nationale Vorschriften

Nationale Vorschriften - Schweiz

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):
2 Gew.-%

EU-SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Permapond 236B PU-Kartuschenschäum

Materialnummer PB236B

Angelegt: 27.11.2009
Bearbeitet: 30.08.2010

Gedruckt: 23.10.2011
Version 2 / Seite 7 von 8

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 11 = Brennbare Feststoffe

Wassergefährdungsklasse: 2 = wassergefährdend

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

TRGS 500 - Schutzmaßnahmen: Mindeststandards

Nationale Vorschriften - Großbritannien

DG-EA-Code (Hazchem): -

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

2 Gew.-%

Nationale Vorschriften - USA

Gefährdungsbewertungssysteme NFPA Hazard Rating:

Health: 2 (Moderate)

Fire: 1 (Slight)

Reactivity: 1 (Slight)

HMIS Version III Rating:

Health: 2 (Moderate) - Chronic effects

Flammability: 1 (Slight)

Physical Hazard: 1 (Slight)

Personal Protection: X = Consult your supervisor



HEALTH	*	2
FLAMMABILITY		1
PHYSICAL HAZARD		1
		X

Nationale Vorschriften - China

Keine Daten verfügbar

16. Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Zusätzliche Schutzmaßnahmen für den Umgang mit frisch hergestellten PUR-Formkörpern:
Unter Verwendung dieses Rohstoffs erzeugte Polyurethan-Formkörper mit nicht abgedeckten Oberflächen können noch Spuren von Stoffen mit gefährlichen Eigenschaften an der Oberfläche enthalten. Beim Entformen und sonstigem Umgang mit frischen Formteilen sollten mindestens textile Schutzhandschuhe verwendet werden, die vorzugsweise im Innenhand- und Fingerbereich von außen mit Nitrilkautschuk, PVC oder PUR beschichtet sind. Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden, insbesondere nach intensivem Kontakt mit dem Produkt. Eine an die Bedingungen des üblichen Umgangs mit frischen PUR-Formteilen angepasste Schutzkleidung wird empfohlen (ggf. mit langen Ärmeln).

R-Sätze:

R 20 = Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

R 36/37/38 = Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

R 40 = Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

R 42/43 = Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

R 48/20 = Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 2: Einstufung

Änderung in Abschnitt 3: CAS 9016-87-9: Einstufung

Änderung in Abschnitt 15: Kennzeichnung

Allgemeine Überarbeitung

EU-SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Permapond 236B PU-Kartuschenschäum

Materialnummer PB236B

Angelegt: 27.11.2009
Bearbeitet: 30.08.2010

Gedruckt: 23.10.2011
Version 2 / Seite 8 von 8

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

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Kapitel 1, Auskunft gebender Bereich.

Haftungsausschluss: Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt, verarbeitet oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.