

**P&T Technische Mörtel GmbH & Co. KG**  
**EuroHarz PU 1 Härterkomponente**

---

**1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

Bezeichnung : EuroHarz PU 1 - Härterkomponente  
Firma : P&T Technische Mörtel GmbH & Co. KG  
Bataverstraße 84  
41462 Neuss  
Telefon : 02131/56690  
Notruf : Gifftinformationszentrale Berlin  
0 30 / 19 240

---

**2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

Chemische Charakterisierung : Zubereitung  
Polyisocyanat auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat

Bestandteile	CAS-Nr.	Gefahrensymbole	R-Sätze	Gehalt
4,4-Diphenylmethan-diisocyanat, Isomere und Homologe und deren Mischungen	9016-87-9	,Xn,	R20-36/37/38-R42/43	>95 %

**zusätzlicher Hinweis:**

Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

---

**3. Mögliche Gefahren**

Besondere Gefahren für Mensch und Umwelt:

Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

---

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

*Sofort-Maßnahmen:*

Einatmen : Bei Reizung der Atemwege von Produkt Arzt hinzuziehen.  
Hautkontakt : Bei Berührung mit der Haut mechanisch entfernen, sorgfältig mit viel Wasser und Seife abwaschen.  
Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen vorsichtig und gründlich mit Wasser spülen, Augenarzt aufsuchen.  
Verschlucken : Nach Verschlucken von Produkt Arzt konsultieren

*Hinweise für den Arzt:*

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Geeignete Löschmittel : Löschpulver, CO<sub>2</sub>, Halone, Wassersprühstrahl  
Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl  
Besond. Gefährdungen : Bei Brand können Kohlenmonoxid, Stickoxide, Isocyanatdämpfe und Spuren von Cyanwasserstoff entstehen.

**P&T Technische Mörtel GmbH & Co. KG**  
**EuroHarz PU 1 Härterkomponente**

Besond. Schutzausrüstung : Bei Brandbekämpfung Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr erforderlich.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- Personenbezog. Vorsichtsmaßnahmen : Von Zündquellen fernhalten-Nich rauchen. Bei der Beseitigung geeignete Schutzkleidung tragen.
- Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.
- Verfahren zur Reinigung : Mechanisch entfernen; Rest mit feuchtem, flüssigkeitsbindendem Material (z. B. Sägemehl, Chemikalienbinder auf Basis Calciumsilikat-Hydrat, Sand) abdecken. Nach ca. 1 Std. in Abfallgebinde aufnehmen, nicht verschließen (CO<sub>2</sub>-Entwicklung!). Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen.
- Weitere Angaben : Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**7. Handhabung und Lagerung**

*Handhabung:*

Schutzmaßnahmen für den sicheren Umgang : Für ausreichende Belüftung oder Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Luftabsaugung bei Spritzverarbeitung erforderlich. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

*Lagerung:*

Behälter trocken und dicht geschlossen an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Erwärmung über 50°C und Abkühlung unter 0 °C vermeiden.

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

Inhaltstoff	CAS-Nr.	Grenzwerte	Stand	Basis
Diphenylmetan-4,4-diisocyanat(in Form atembarer Aerosole)	000101-68-8	0,005ml/m <sup>3</sup> (ppm) 0,05 mg/m <sup>3</sup>		

MDI ist vom Geruch her nur wahrnehmbar, wenn der MAK-Wert wesentlich überschritten wird. Mitarbeiter, die mit atemwegsensibilisierenden Stoffen umgehen oder damit in Kontakt kommen, sollten unter ärztlicher Aufsicht stehen. Personen mit astmaartigen Zuständen, Bronchitis oder Hautsensibilisierung sollten nicht mit Produkten auf MDI-Basis umgehen.

Die oben aufgeführten Grenzwerte gelten nicht für zuvor sensibilisierte Personen. Sensibilisierte Personen müssen von jeder weiteren Exposition ferngehalten werden.

***Persönliche Schutzausrüstung:***

- Atemschutz : Geeigneter Atemschutz mit positiver Luftzufuhr sollte in Fällen unzureichender Belüftung oder dann getragen werden, wenn dies die betrieblichen Bedingungen verlangen.
- Handschutz : Gummi- oder Plastikhandschuhe, Nitrilkautschuk, PVC  
Dünne Einmalhandschuhe sollten für wiederholten oder auch längeren Einsatz vermieden werden.
- Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille.  
Schutzschild.
- Haut- und Körperschutz : Schutzkleidung.  
Sicherheitsschuhe.  
Kontaminierte Kleidung ist vor der Wiederverwendung gründlich zu reinigen.

**P&T Technische Mörtel GmbH & Co. KG**  
**EuroHarz PU 1 Härterkomponente**

---

Schutzmaßnahmen : Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

---

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Aggregatzustand : flüssig  
Farbe : dunkelbraun  
Geruch : erdig, muffig  
pH-Wert : nicht anwendbar  
Erstarrungspunkt : bildet unter 10°C Kristalle  
Flammpunkt : > 200 °C, Methode geschätzt  
Zündtemperatur : > 600 °C, Methode DIN 51794  
Dampfdruck : <0,00001 mPa bei 25 °C  
rel. Dichte : ca. 1,22 g/cm<sup>3</sup> bei 20 °C, Methode DIN 53217  
Löslichkeit in Wasser : unlöslich; reagiert mit Wasser  
Viskosität : <. 50 mPa.s bei 25 °C

---

**10. Stabilität und Reaktivität**

Zu vermeidende Bedingungen : In geschlossenen Behältern Druckaufbau; Berstgefahr.  
Zu vermeidende Stoffe : Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen; Basen und Säuren mit Wasser allmähliche CO<sub>2</sub> -Entwicklung.Hohe Temperaturen vermeiden.  
Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.  
Gefährliche Reaktionen: : Stabil bei Zimmertemperatur.Bei der Reaktion mit Wasser (Feuchtigkeit) wird Kohlendioxid freigesetzt.Reagiert exotherm mit Substanzen, die aktive Wasserstoffgruppen enthalten.Die Reaktion wird allmählich stärker und kann bei höheren Temperaturen heftig sein, wenn die Mischbarkeit der Reaktionspartner gut oder durch Rühren bzw. Gegenwart von Lösemitteln unterstützt wird.  
MDI ist in Wasser unlöslich und schwerer als dieses.Es sinkt auf den Boden, reagiert aber langsam an der Grenzfläche.Eine feste, wasserunlösliche Schicht von Polyharnstoff entsteht an der Grenzfläche und gibt Kohlendioxidgas ab.

---

**11. Angaben zur Toxikologie***Akute Toxizität (primär)*

LD 50 oral, Ratte : größer 15 000 mg/kg  
LC 50 inhalativ, Ratte : ca. 370 mg als Aerosol/m<sup>3</sup>, 4 h Exposition.  
Konzentration des gesättigten Dampfes von 4,4-MDI bei 25 °C: 0,09 mg/m<sup>3</sup>

*Allgemeine Angaben zur akuten oder sonstigen Toxizität*

Langzeit-Inhalationsstudie mit polymerem Diphenylmethan-diisocyanat (PMDI) geprüft an mechanisch erzeugte atembare Aerosole von PMDI.

**P&T Technische Mörtel GmbH & Co. KG**  
**EuroHarz PU 1 Härterkomponente**

---

Aerodynamischer Durchmesser: 95 % unter 5 µm  
Konzentrationen: 0,2 ; 1,0 und 6,0 mg/m<sup>3</sup>  
Tiergruppen: je 120 Ratten ( 60 weiblich, 60 männlich)

Ergebnisse nach klinischer und histopathologischer Untersuchung der Tiere:

- 0,2 mg Aerosole/m<sup>3</sup> : Keine Reizung der Atemwege und der Lungen „No effect level“ (NOEL).  
1,0 mg Aerosole/m<sup>3</sup> : Leichte Reizungen und entzündliche Veränderungen in Nasen, Atemwegen und Lungen, keine Lungentumore.  
6,0 mg Aerosole/m<sup>3</sup> : Stärkere Reizungen und chronisch entzündliche Veränderungen in Nasen, Atemwegen und Lungen. Ansammlung einer gelben Substanz in den Lungen. 8 gutartige (statistisch erhöht) und 1 bösartiger (statistisch nicht signifikant) Lungentumor wurden festgestellt.

Das insgesamt erhöhte Auftreten von Lungentumoren ausschließlich in der Gruppe, die der höchsten Konzentration ausgesetzt war, wird in engem Zusammenhang mit den chronischen Reizungen und Veränderungen der Atmungsorgane und mit der Ansammlung des gelben Materials in den Lungen der Tiere gesehen.

Besondere Eigenschaften / Wirkungen:

Bei Überexposition - insbesondere bei Spritzarbeiten ohne Schutzmaßnahmen - besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen Reizwirkung auf Augen, Nase, Rachen und Luftwege. Verzögertes Auftreten der Beschwerden und Entwicklung einer Überempfindlichkeit (Atembeschwerden, Husten, Asthma) sind möglich. Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen schon bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen ausgelöst werden, auch unterhalb des MAK-Wertes. Bei längerer Berührung mit der Haut sind Gerb- und Reizeffekte möglich.

---

## 12. Angaben zur Ökologie

### Ökotoxische Wirkungen

### Weitere Angaben zur Ökologie

Sonstige ökologische Hinweise : Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.  
Oberflächenwasser nicht verunreinigen.

Das Produkt 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.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### Produkt:

Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### Europäischer Abfallkatalog:

**08 00 00** : ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN ( FARBEN, LACKE, EMAIL ) , KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN

**08 04 00** : Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen(einschließlich wasserabweisender Materialien)

**08 04 10** :Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen

### Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

---

## 14. Angaben zum Transport

**P&T Technische Mörtel GmbH & Co. KG**  
**EuroHarz PU 1 Härterkomponente**

---

Landtransport ADR/RID/GGVS/GGVE	: Klasse:	Kein Gefahrgut im Sinne der nationalen und internationalen Transportvorschriften.
Seeschifftransport IMDG/GGVSee	: Klasse:	Kein Gefahrgut im Sinne der nationalen und internationalen Transportvorschriften.
Lufttransport ICAO/IATA	: Klasse:	Kein Gefahrgut im Sinne der nationalen und internationalen Transportvorschriften
Sonstige Angaben	: Kein gefährliches Transportgut. Haut und Augen reizend. Kälteempfindlich ab +15°C. Übel riechend. Vor Nässe schützen. Getrennt halten von Nahrungs-, Genussmitteln, Säuren und Laugen.	

---

**15. Vorschriften**

***Kennzeichnung nach EWG-Richtlinie***

Gefahrstoffetikettierung erforderlich

Gefahrensymbole	: Xn, Gesundheitsschädlich
R-Sätze	: (R20): Gesundheitsschädlich beim Einatmen. (R36/37/38): Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. (R42/43): Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
S-Sätze	: (S23): Dampf/Aerosol nicht einatmen. (S36/37): Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen (S45): Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung : Enthält Diphenylmetandiisocyanat, Isomeren und Homologen.

***Nationale Vorschriften***

Wassergefährdungs-klasse (1) schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung)

*Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen*

VbF	: keine
TA-Luft	: I (Selbsteinstufung)

Zu beachten ist das Merkblatt der BG Chemie M 044 „Polyurethan-Herstellung/Isocyanate“.

---

**16. Sonstige Angaben**

**Relevante R-Sätze:**

20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen
36/37/383	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich

**P&T Technische Mörtel GmbH & Co. KG**  
**EuroHarz PU 1 Härterkomponente**

---

**Datenblatt ausstellender Bereich :** Technik  
**Ansprechpartner :** Labor

Senkrechte Striche (I) am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangegangenen Version hin.

An Arbeitsstätten, an denen Isocyanat-Aerosole und/oder -Dämpfe in höheren Konzentrationen entstehen können, muß durch gezielte Luftabsaugung ein Überschreiten des arbeitshygienischen Grenzwertes verhindert werden. Die Luftbewegung muß von den Personen weg erfolgen.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitsanforderungen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus den Angaben nicht abgeleitet werden.

---