

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2008

überarbeitet am: 09.07.2004

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Aidol PU-Holzersatzmasse, Harz
Artikelnummer: 2386
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Polyurethanharz
- **Hersteller/Lieferant:**
Remmers Baustofftechnik GmbH
Postfach 1255
D-49624 Lönninge
Tel.: 05432/83-0
Fax: 05432/3985
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Produktsicherheit: Tel.: 0 54 32/83-138
E-Mail: fjruewe@remmers.de
- **Notfallauskunft:**
Mo.- Do. von 07.30 bis 16.00 Uhr; Fr. 07.30 bis 14.00 Uhr
Abteilung Produktsicherheit: Tel.: 05432/83-138
nach Dienstschluß: Tel.: 05961/919547
0171/6428297
Fax: 05961/919548

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EU-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Polyisocyanat auf Basis von Diphenylmethandiisocyanat (lösemittelfrei)

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Xn, Xi; R 20-36/37/38-42/43	10-<20%
EINECS: 202-966-0			

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2008

überarbeitet am: 09.07.2004

Handelsname: Aidol PU-Holzersatzmasse, Harz
Artikelnummer: 2386

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Einatmen:**
Frischluff- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zellstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Sofort Arzt hinzuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
Löschpulver
Schaum
Kohlendioxid
bei größeren Bränden auch Wassersprühstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Stickstoffoxide (NOx)
Isocyanatdämpfe
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren giftiger Stoffe nicht auszuschließen, wie z.B.:
Cyanwasserstoff (HCN)
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Chemieschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Zündquellen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
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 (CO₂-Entwicklung!). Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
 - **Hinweise zum sicheren Umgang:** Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
 - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Nicht in verzinkte- oder Aluminiumbehälter füllen.
- (Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2008

überarbeitet am: 09.07.2004

Handelsname: Aidol PU-Holzersatzmasse, Harz
Artikelnummer: 2386

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Leichtmetalle und ihre Legierungen.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Erwärmung über 60°C und Abkühlung unter 10°C vermeiden.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
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.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

MAK	0,05 mg/m ³ in Form atembarer Aerosole; vgl.Abschn.XII
MAK (TRGS 900)	0,05 mg/m ³ 29; DFG

- **Zusätzliche Hinweise:**
Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
Einstufung laut MAK-Liste, Abschnitt III B: In Form atembarer Aerosole als Stoff mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Bei Überempfindlichkeit der Atemwege und der Haut (Asthma, chronische Bronchitis, chronische Hautleiden) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten.
- **Atemschutz:**
Bei Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen:
Filter A/P2.
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe.
- **Handschuhmaterial**
Butylkautschuk
Handschuhe aus PVC.
Nitrilkautschuk
z.B. Tricotril der Fa. KCL, nitrilbeschichteter Baumwollhandschuh
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Permeation abhängig von Einsatzbedingungen, gem. Herstellerangaben nach max. 480 min (DIN EN 374).
- **Augenschutz:**
Schutzbrille
Gesichtsschutz.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2008

überarbeitet am: 09.07.2004

Handelsname: Aidol PU-Holzersatzmasse, Harz
Artikelnummer: 2386

(Fortsetzung von Seite 3)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form:	flüssig
Farbe:	gelblich
Geruch:	schwach aromatisch

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt
Stockpunkt:	ca. - 14°C

· **Flammpunkt:** 193°C (DIN 51758 ich mit Wasse)

· **Zündtemperatur:** > 500°C

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Dampfdruck bei 20°C:** < 0,00001 mbar (MDI ich mit Wasse)
bei 50 ° C 41 mbar

· **Dichte bei 20°C:** ca. 1,13 g/cm³ (DIN 53217 ich mit Wasse)

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** unlöslich als Harz; reagiert s. Pkt. 10

· **Viskosität:**
dynamisch bei 23°C: ca. 1800 mPas

10 Stabilität und Reaktivität

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

· Gefährliche Reaktionen

Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen;
mit Wasser Kohlendioxid-Entwicklung; in geschlossenen Behältern Druckaufbau;
Berstgefahr.

· Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Keine bei vorschriftsmäßiger Lagerung.

11 Toxikologische Angaben

· Akute Toxizität:

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

Oral	LD50	> 15000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	ca. 0,490 mg/l (Ratte)

· Primäre Reizwirkung:

· **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

· **am Auge:** Reizwirkung

· **Sensibilisierung:** Durch Einatmen Sensibilisierung möglich

· Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):

Langzeit-Inhalationsstudie mit polymerem Diphenylmethan-diisocyanat (PMDI) geprüft an mechanisch erzeugten atembaren Aerosolen von PMDI.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2008

überarbeitet am: 09.07.2004

Handelsname: Aidol PU-Holzersatzmasse, Harz
Artikelnummer: 2386

(Fortsetzung von Seite 4)

Aerodynamischer Durchmesser: 95% unter 5 µm

Konzentrationen: 0,2; 1,0 und 6,0 mg/m³

Tiergruppen: je 120 Ratten (60 weiblich, 60 männlich)

Ergebnisse nach klinischer und histopathologischer Untersuchung der Tiere:

0,2 mg Aerosole/m³: Keine Reizung der Atemwege und der Lungen

"No effect level" (NOEL)

1,0 mg Aerosole/m³: Leichte Reizungen und entzündliche Veränderungen in Nasen, Atemwegen und Lungen, keine Lungentumore.6,0 mg Aerosole/m³: 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.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

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.

- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

12 Umweltspezifische Angaben

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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:**

Nicht ausgehärtetes Material muß gemäß den behördlichen Vorschriften als Sonderabfall entsorgt werden. Nach Aushärtung können kleinere Mengen als Baustellenabfälle oder Hausmüll entsorgt werden.

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

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2008

überarbeitet am: 09.07.2004

Handelsname: Aidol PU-Holzersatzmasse, Harz
Artikelnummer: 2386

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Dekontaminierungslösung: Isopropanol-Ammoniak-Wasser-Gemisch

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVSE (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVSE Klasse:** /

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** /

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** /

- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EU-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xn Gesundheitsschädlich

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

- **R-Sätze:**

20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

- **S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife
 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**
Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

- **Nationale Vorschriften:**

- **Störfallverordnung:** - MDI; Anhang III, Teil 1 (Lagerung): 200000 kg

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	20-<40

- **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1: schwach wassergefährdend.
gemäß Anhang 4 VwVwS

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen**

Vom Europäischen Ausschuss der Verbände der Lack-, Druckfarben- und Künstlerfarbenfabrikanten - CEPE
 - wird für isocyanathaltige Anstrichstoffe folgende Information gegeben:
 Verarbeitungsfertige Anstrichstoffe, die Isocyanate enthalten, können Reizwirkungen auf die Schleimhäute -

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.08.2008

überarbeitet am: 09.07.2004

Handelsname: Aidol PU-Holzersatzmasse, Harz
Artikelnummer: 2386

(Fortsetzung von Seite 6)

besonders auf die Atmungsorgane - ausüben und Überempfindlichkeitsreaktionen auslösen. Beim Einatmen von Dämpfen oder Spritznebel besteht die Gefahr einer Sensibilisierung. Beim Umgang mit isocyanathaltigen Anstrichstoffen sind alle Maßnahmen für lösemittelhaltige Anstrichstoffe sorgfältig zu beachten. Insbesondere dürfen Spritznebel und Dämpfe nicht eingeatmet werden.

Allergiker, Asthmatiker sowie Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, dürfen für Arbeiten mit isocyanathaltigen Anstrichstoffen nicht herangezogen werden.

- **BG-Merkblatt:** M 044 "Polyurethan-Herstellung/Isocyanate"

16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen "Technischen Merkblättern".

- **Relevante R-Sätze**

20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

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

42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

D