

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.02.2008

### 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Injektionsharz T 20
- **Artikelnummer:** 0929
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Abdichtung
- **Hersteller/Lieferant:**  
Remmers Baustofftechnik GmbH  
Postfach 1255  
D-49624 Lönningen  
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



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 Sensibilisierung durch Einatmen 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:** Lösung von Polyurethan-Prepolymeren

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Xn, Xi; R 20-36/37/38-42/43	10 - 30%
CAS: 9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Xn, Xi; R 20-36/37/38-42/43	10 - 30%

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: Injektionsharz T 20**

(Fortsetzung von Seite 1)

**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:**  
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewußtlosigkeit keine Verabreichung über den Mund.  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **nach Einatmen:**  
Frischluff- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden!  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:**  
Schwindel  
Asthmatische Beschwerden

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **Geeignete Löschmittel:**  
Schaum  
Kohlendioxid  
Löschpulver
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Rauch  
Kohlenmonoxid (CO)  
Kohlendioxid  
Stickstoffoxide (NOx)  
Isocyanatdämpfe
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Vollschutzanzug tragen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:**

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Berührung mit der Haut vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.02.2008

**Handelsname: Injektionsharz T 20**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **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 (CO<sub>2</sub>-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:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** keine
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Trocken lagern.  
Vor Frost schützen.  
Erwärmung über 50 °C vermeiden.

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.  
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

AGW	0,05 mg/m <sup>3</sup> 1;=2=(I);DFG, 11, 12
-----	--

#### 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

MAK	0,05E mg/m <sup>3</sup> einatembare Fraktion
-----	---

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
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 guter Raumbelüftung nicht erforderlich.  
Bei unzureichender Belüftung (Luftaustausch < 1/2 pro Stunde) Atemschutz:  
Kurzzeitig Filtergerät:  
Filter A/P2.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.02.2008

**Handelsname: Injektionsharz T 20**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Handschutz:** Schutzhandschuhe.
- **Handschuhmaterial**  
Handschuhe aus Neopren.  
Handschuhe aus PVC.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Permeation abhängig von Einsatzbedingungen, gem. Herstellerangaben nach max. 480 min (DIN EN 374).  
Die genaue Durchdringzeit ist beim Hersteller oder Lieferanten zu erfragen
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

#### · Allgemeine Angaben

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	dunkelbraun
<b>Geruch:</b>	süßlich

#### · Zustandsänderung

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	< -20°C
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** > 130°C

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

· **Dampfdruck bei 20°C:** < 0,00001 mbar (MDI s beachten.)

· **Dichte bei 20°C:** ca. 1,115 g/cm<sup>3</sup>

#### · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

**Wasser:** unlöslich

· **pH-Wert:** neutral

### 10 Stabilität und Reaktivität

#### · Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.  
Zu vermeiden: Wärme, Flammen, Funken

#### · Zu vermeidende Stoffe:

Oxidationsmittel  
Wasser

#### · Gefährliche Reaktionen

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

#### · Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.02.2008

**Handelsname: Injektionsharz T 20**

(Fortsetzung von Seite 4)

### 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

Das Produkt kann bei empfindlicher Haut zu allergischen Reaktionen führen.

- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**

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:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Reizend

gesundheitsschädlich

Bei Aufnahme durch den Magen: Kleinste Mengen können schon zu Gesundheitsstörungen führen.

- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Einatmen 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.

- **Abfallschlüsselnummer:**

55512

Bez.: Altlacke, Altfarben, nicht ausgehärtet

Entsorgungshinweise:

Sonderabfallverbrennung

55513

Bez.: Altlacke, Altfarben, ausgehärtet

- **Ungereinigte Verpackungen:**

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.02.2008

Handelsname: **Injektionsharz T 20**

(Fortsetzung von Seite 5)

### 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 Sensibilisierung durch Einatmen 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.

46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

- Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

- Produkt-Code: PU 40

- Nationale Vorschriften:

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

- Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
I	40-<60

- Wassergefährdungsklasse: WGK 1: schwach wassergefährdend.

- Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen

Einstufung laut MAK-Liste, Abschnitt III B: In Form atembare Aerosole als Stoff mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential.

BG-Merkblatt:

M 044 "Polyurethan-Herstellung/Isocyanate"

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.02.2008

**Handelsname: Injektionsharz T 20**

(Fortsetzung von Seite 6)

**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