

Sicherheitsdatenblatt CMR-640 Härter

gemäß EG-Verordnung 1907/2006, Artikel 31

Stand: 01.07.16  Version: V-2016-002
HR 1000

1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes: Aliphatisches Polyisocyanat

Verwendung des Stoffes: Vernetzer

Hersteller/Lieferant **CMR Coatings GmbH**
Straße/Postfach Wilhelmstr. 8
Nat.-Kenn./PLZ/Ort D-32602 Vlotho
E-Mail info@cmr-coatings.de
Telefon +49 (0) 57 33 – 96 35 – 260
Telefax +49 (0) 57 33 – 96 35 – 263

Notrufnummer +49 (0) 57 33 – 96 35 – 260

2. Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Akute Toxizität, Inhalativ, Kategorie 4
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Spezifische Zielorgan - Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3

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

R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen
R37 Reizt die Atmungsorgane
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Entfällt.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme:



Kodierung:

GHS07

Signalwort:

Achtung

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer
aliphatisches Polyisocyanat

Gefahrenhinweise:

- | | |
|-------|---|
| H 317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen |
| H 332 | Gesundheitsschädlich beim Einatmen |
| H 335 | Kann die Atemwege reizen |
| H 412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung |

Ergänzende Gefahrenmerkmale und Kennzeichnungselemente

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

- | | |
|--------------|---|
| P 273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden |
| P 280 | Schutzhandschuhe tragen |
| P 302 + P352 | BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen |
| P 304 + P340 | BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert |
| P 312 | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen |

Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

PBT: nicht anwendbar
vPvB: nicht anwendbar

**3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen****Produktart** Gemisch**Beschreibung** hydrophiles, aliphatisches Polyisocyanat**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| | |
|--|-------------------|
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer REACH Registrierungsnummer: 01-2119485796-17-0000, ~-0001 CAS-Nr.: 28182-81-2 Einstufung (1272/2008/EG): Acute Tox. 4 Inhalative H332, Skin Sens. 1 H317, STOT SE 3 H335 Einstufung (67/548/EWG): Xn R20, Xi R37, Xi R43 | Gew.-% ca. 53 |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer REACH Registrierungsnummer: 01-2119488934-20-0000 CAS-Nr.: 28182-81-2 Einstufung (1272/2008/EG): Acute Tox. 4 Inhalative H332, Skin Sens. 1 H317, STOT SE 3 H335 Einstufung (67/548/EWG): Xn R20, Xi R37, Xi R43 | Gew.-% ca. 35 |
| Aliphatisches Polyisocyanat CAS-Nr.: 666723-27-9 Einstufung (1272/2008/EG): Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 (H412) Einstufung (67/548/EWG): Xi R43 R52/53 | Gew.-% ca. 10 |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat REACH Registrierungsnummer: 01-2119457571-37-0000 CAS-Nr.: 822-06-0 EINECS-Nr.: 212-485-8 INDEX-Nr.: 615-011-00-1 Einstufung (1272/2008/EG): Acute Tox. 4 Oral H302, Acute Tox. 1 Inhalative H330, Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319, Sens. Resp. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, STOT SE 3 H335 Spezifische Grenzkonzentrationen (GHS): Sens. Resp. 1 H334: ≤ 0,5 % Skin Sens. 1 H317: ≤ 0,5 % Einstufung (67/548/EWG): T R23, Xi R36/37/38, R42/43 Spezifische Grenzkonzentrationen: Xn R20, R42/43: 0,5 % bis ≤ 2 % Xn R23, R42/43: 2 % bis ≤ 20 % Xn R23, R36/37/38, R42/43: ≥ 20 % | Gew.-% ≤ 0,3 |
| Neutralisationsmittel als Salz gebunden: N,N-Dimethylcyclohexylamin CAS-Nr.: 98-94-2 EINECS-Nr.: 202-715-5 Einstufung (1272/2008/EG): Flam. Liq. 3 H226, Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 3 Oral H301, Acute Tox. 3 Dermal H311, Acute Tox. 3 Inhalative H331, Skin Corr. 1B H314, STOT SE 3 H335 Einstufung (67/548/EWG): R10, C R34, Xn R20/21/22 | Gew.-% ca. 1,6 |

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise befindet sich im Kapitel 16.

4. Erste- Hilfe- Maßnahmen

- Allgemein:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Einatmung:** Patient aus dem Gefahrenbereich, an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig stellen. Wenn Krankheitssymptome anhalten, ärztlichen Rat einholen.
- Hautkontakt:** Verunreinigte Kleidung entfernen. Mit Wasser und Seife abwaschen. Wenn Symptome auftreten Arzt aufsuchen.
- Augenkontakt:** Die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange (mindestens 15 Minuten) mit möglichst lauwarmem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.
- Verschlucken:** Sofort Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Nicht als entzündlich eingestuft. Kann im Brandfall giftige und schädliche Gase emittieren.

Geeignete Löschmittel: Schaum, Trockenlöschmittel, CO₂, Wasserdampf.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel :
Wasservollstrahl.

Besondere Gefahren: Bei Brand können giftige Gase (CO und CO₂, Stickstoffoxide, SiO₂), aliphatische Fragmente, sowie HCN freigesetzt werden.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät, Schutzanzug.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Benetzte Bekleidung wechseln; Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden; das Einatmen der Dämpfe vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in Gewässer, Grundwasser und Kanalisation kommen lassen.

Verfahren zur Reinigung: Größere Mengen abpumpen, kleinere Mengen mit Wasser wegspülen, Abwasser laut Vorschrift beseitigen, Reste mit saugfähigen Materialien (Sand, Sägemehl o. ä.) aufnehmen, ordnungsgemäß entsorgen. Örtliche Behörden verständigen, wenn dies nicht verhindert werden kann.

Zusätzliche Hinweise: Vorsicht Rutschgefahr, Boden kann glatt sein.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang: Vor den Pausen und Arbeitsende Hände waschen. Fässer an gut belüfteten Orten öffnen. Das Einatmen der Dämpfe vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Lagerung:

Anforderungen an die Lagerräume und Behälter:

Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Vor Frost schützen.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter trocken halten.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Frost und Hitze schützen.

Lagerklasse: 10

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Spezifische Endanwendungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**

Keine weiteren Angaben,
siehe Punkt 7.

- **Zu überwachende Parameter**

| Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten | | | | | |
|--|----------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------|---|
| CAS-No. | Basis | Type | Value | Ceiling Limit Value | Remarks |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat | | | | | |
| 822-06-0 | TRGS 900 | AGW | 0,005 ppm 0,035 mg/m ³ | 2 | |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat | | | | | |
| 822-06-0 | TRGS 900 | Kurzzeitfaktor | | 1 | Substanz mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat | | | | | |
| 822-06-0 | TRGS 900 | Kurzzeit- überschreitung | | | Kategorie I |

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz:

Kurzzeitig Filtergerät:
Filter A/P2

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz:

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt/die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Handschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz: Schutzbrille

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild:

| | |
|------------------|----------------|
| Form: | flüssig |
| Farbe: | gelblich |
| Geruch: | wahrnehmbar |
| Geruchsschwelle: | nicht bestimmt |

Sicherheitsrelevante Daten:

| | |
|-------------------------------|--|
| Siedepunkt/Bereich: | nicht bestimmt |
| Schmelzpunkt/Bereich: | nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | 192 °C |
| Entzündlichkeit: | entfällt |
| Zündtemperatur: | 435 °C |
| Selbstentzündlichkeit: | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. |
| Brandfördernde Eigenschaften: | keine |

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

| | |
|------------------------|------------------------|
| Explosionsgrenze: | nicht bestimmt |
| Dampfdruck, bei 50 °C: | 13 hPa |
| Dichte, bei 20 °C: | 1,12 g/cm ³ |

Löslichkeit in Wasser: hydrolisiert
 Festkörpergehalt: entfällt
 pH-Wert: entfällt
 Viskosität (dynamisch bei 20°C) 3500 mPa.s
 Viskosität (kinematisch bei 20 °C) nicht bestimmt
 Lösemitteltrennprüfung: < 3 %
 Lösemittelgehalt:
 VOC (EU)

Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität: Keine Daten verfügbar.

Chemische Stabilität: Keine Daten verfügbar.

Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Möglichkeit gefährl. Reaktionen: Reaktion mit Wasser, Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickoxide (NOx)

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD50/LC50-Werte:

| Bezeichnung des Stoffes | Art | Wert | Spezies |
|---------------------------------------|----------------------|-----------|---------|
| 98-94-2 N, N Dimethylcyclohexanamin | oral | 348 mg/kg | Ratte |
| | inhalativ LC50/4h | 1,88 mg/l | Ratte |
| 822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat | oral | 738 mg/kg | Ratte |
| | dermal | 593 mg/kg | Ratte |

Primäre Reizwirkung:

Einatmung: Reizt die Atmungsorgane.
Verschlucken: Kann gefährlich sein.
Hautkontakt: Keine Reizwirkung.
Augenkontakt: Keine Reizwirkung.
Sensibilisierung: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Ausgesetztsein über längere Zeit: Keine Informationen vorhanden.

12. Angaben zur Ökologie

| | |
|--|---|
| Allgemeiner Hinweis: | Nicht in Gewässer, Grundwasser oder Kanalisation gelangen lassen. |
| Ökotoxische Wirkungen: | |
| Aquatische Toxizität: | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |
| Verhalten in Kläranlagen: | Keine Informationen vorhanden. |
| Wassergefährdungsklasse: | WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend. |
| Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | |
| PBT: | nicht anwendbar |
| vPvB: | nicht anwendbar |
| Andere schädliche Wirkungen: | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

13. Hinweise zur Entsorgung

| | |
|-----------------------------------|---|
| Produkt: | |
| Empfehlung: | Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften der Müllbeseitigung (Lagerung oder Verbrennung) zuführen. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. |
| Ungereinigte Verpackungen: | |
| Empfehlung: | Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugefügt werden. |

Verunreinigte Verpackungen müssen vor der Wiederverwertung gereinigt werden.
 Ungereinigte Verpackungen sind als chemische Abfallstoffe zu behandeln.

14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der internationalen Transportvorschriften.

| | |
|---|-----------------|
| Landtransport (grenzüberschreitend/ Inland): | |
| ADR/RID-GGVS/E-Klasse: | nicht anwendbar |
| Binnenschifftransport: | |
| ADN/ADNR-Klasse: | nicht anwendbar |
| Seeschifftransport: | |
| IMDG/GGVSee-Klasse: | nicht anwendbar |
| Marine pollutant: | Nein |

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse: nicht anwendbar

UN "Model Regulation":

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: nicht anwendbar

15. Vorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Technische Anleitung Luft:

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| 1 | 1,9 |
| | |

Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Wortlaut aller H- und R-Sätze, auf die im Kapitel 2 und 3 Bezug genommen wird:

- H 226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H 302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H 311 Giftig bei Hautkontakt.
- H 314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
- H 315 Verursacht Hautreizungen.
- H 317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H 319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H 330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H 331 Giftig bei Einatmen.
- H 334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H 335 Kann die Atemwege reizen.

- R 10 Entzündlich.
- R 20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
- R 23 Giftig beim Einatmen.
- R 24 Giftig bei Berührung mit der Haut.
- R 34 Verursacht Verätzungen.
- R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- R 38 Reizt die Haut.
- R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Abkürzungen und Akronyme:

| | |
|-----------|--|
| ADR: | Accord europeen sur le transport des marchandise dangereuse par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) |
| RID: | Reglement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail) |
| IMDG: | International Maritime Code for Dangerous Goods |
| IATA: | International Air Transport association |
| IATA-DGR: | Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA) |
| ICAO: | International Civil Aviation Organization |
| ICAO-TI: | Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO) |
| GHS: | Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals |
| VOC: | Volatile Organic Compounds (USA, EU) |

Weitere Angaben

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Wir schließen jegliche Haftung für Schäden, die bei unsachgemäßem Umgang oder Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können, aus.

Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt alle bisherigen Ausgaben. Gültig ab Ausgabedatum.

Datum / Ausgabe: 01.07.16 V-2016-002 HR 1000