

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Druckdatum 16 Aug 2022

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktname:

Hexamethylene diisocyanate

1.1. Artikelnummer:

685917

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Identifizierte: Laborchemikalien
Verwendungen: R&D

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7

04451 Cunnersdorf
Deutschland

Tel. +49 34291 3372-36
Fax. +49 34291 3372-39
contact@hpc-standards.com

1.4. Notrufnummer

HPC Standards Tel. +49 34291 3372-36
Diese Nummer ist nur zu den Bürozeiten erreichbar.

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4), H302
Akute Toxizität, Einatmung (Kategorie 3), H331
Akute Toxizität, Einatmung (Kategorie 1), H330
Ätzwirkung auf die Haut (Kategorie 1C), H314
Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2), H315
Augenreizung (Kategorie 2), H319
Sensibilisierung durch Einatmen (Kategorie 1), H334
Sensibilisierung durch Hautkontakt (Kategorie 1), H317
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 3), Atmungssystem, H335

2.2. Etiketteninhalt

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.2.1. Piktogramm



2.2.2.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm Signalwort Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H331 Giftig bei Einatmen.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Vorsichtsmaßnahmen

P260 Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe tragen.

P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege:

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Ergänzende

Gefahrenhinweise

kein(e,er)

2.3 Weitere Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
Tränenreizend, Rasch durch die Haut absorbiert.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Synonyme : 1,6-Diisocyanatohexane

Formel : C₈H₁₂N₂O₂

Molekulargewicht : 168,19 g/mol

CAS-Nr. : 822-06-0

EG-Nr. : 212-485-8

INDEX-Nr. : 615-011-00-1

Inhaltsstoff Einstufung Konzentration Hexamethylene diisocyanate

Acute Tox. 4; Acute Tox.

3; Acute Tox. 1; 1C; Skin

Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Resp.

Sens. 1; Skin Sens. 1;

STOT SE 3; H302, H331,

H330, H314, H315, H319,

H334, H317, H335

Konzentrationsgrenzwerte:

>= 0,5 %: Resp. Sens. 1,

H334; >= 0,5 %: Skin

Sens. 1, H317;

<= 100 %

3.1.1. Formel

C₈H₁₂N₂O₂

3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

168.19

3.1.3. CAS-Nr.

822-06-0

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe

Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

5.4 Weitere Information

Keine Daten verfügbar

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Atemschutz tragen. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen.

Personen in Sicherheit bringen.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.

Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von

Unverträglichkeiten

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete

Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

An einem kühlen Ort aufbewahren.

Unter Inertgas aufbewahren. Feuchtigkeitsempfindlich.

Lagerklasse (TRGS 510): 6.1B: Nicht brennbare, akut toxische Kategorie 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen Form: flüssig

b) Geruch Keine Daten verfügbar

c) Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar

- d) pH-Wert Keine Daten verfügbar
 - e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Keine Daten verfügbar
 - f) Siedebeginn und Siedebereich 82 - 85 °C bei 0,1 mmHg
 - g) Flammpunkt 130 °C - DIN 51755 Part 1
 - h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar
 - i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)
Keine Daten verfügbar
 - j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen
Obere Explosionsgrenze: 9,5 %(V)
Untere Explosionsgrenze: 0,9 %(V)
 - k) Dampfdruck Keine Daten verfügbar
 - l) Dampfdichte Keine Daten verfügbar
 - m) Relative Dichte 1,047 g/mL bei 20 °C
 - n) Wasserlöslichkeit Keine Daten verfügbar
 - o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser
Keine Daten verfügbar
 - p) Selbstentzündungstemperatur Keine Daten verfügbar q) Zersetzungstemperatur Keine Daten verfügbar
 - r) Viskosität Keine Daten verfügbar
 - s) Explosive Eigenschaften Keine Daten verfügbar
 - t) Oxidierende Eigenschaften Keine Daten verfügbar
- 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit
Keine Daten verfügbar

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität
Keine Daten verfügbar
- 10.2 Chemische Stabilität
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine Daten verfügbar
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Hitze. Feuchtigkeit vermeiden.
- 10.5 Unverträgliche Materialien
Keine Daten verfügbar
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. - Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NOx)
Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar
Im Brandfall: siehe Kapitel 5

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- Akute Toxizität
- LD50 Oral - Ratte - männlich - 746 mg/kg
(OECD Prüfrichtlinie 401)
- LC50 Einatmung - Ratte - männlich und weiblich - 4 h - 0,124 mg/l
(OECD Prüfrichtlinie 403)
- LD50 Haut - Ratte - männlich und weiblich - > 7.000 mg/kg
(OECD Prüfrichtlinie 402)
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
- Haut - Kaninchen
- Ergebnis: Ätzend - 4 h
(OECD Prüfrichtlinie 404)
- Schwere Augenschädigung/-reizung
- Augen - Kaninchen
- Ergebnis: Verursacht schwere Augenschäden.
(OECD Prüfrichtlinie 405)
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut
- Maximierungstest - Meerschweinchen Ergebnis: positiv
(OECD Prüfrichtlinie 406)
- Keimzell-Mutagenität
- Ames test
- Salmonella typhimurium
- Ergebnis: negativ
(IUCLID)
- Mutagenität (Säugerzellentest):
- Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
- Ergebnis: negativ
(Lit.)
- OECD Prüfrichtlinie 474
- Maus - männlich und weiblich - Knochenmark
- Ergebnis: negativ
- Karzinogenität

Karzinogenität - Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.
IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

Reproduktionstoxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Kann die Atemwege reizen. - Atmungssystem

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Aspirationsgefahr

Zusätzliche Informationen

RTECS: MO1740000

Ardor, Husten, Stenoseatmung, Laryngitis (Kehlkopfentzündung), Atemnot, Krämpfe, Entzündung und Ödem des Kehlkopfs, Krämpfe, Entzündung und Ödeme der Bronchien, Pneumonitis, Lungenödem, Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut., Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber

Algen

Wachstumshemmung ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (Grünalge)

- > 77,4 mg/l - 72 h

(OECD- Prüfrichtlinie 201)

Wachstumshemmung NOEC - *Desmodesmus subspicatus* (Grünalge)

- 11,7 mg/l - 72 h

(OECD- Prüfrichtlinie 201)

Toxizität gegenüber

Bakterien

Anmerkungen: (IUCLID)(Hexamethylene diisocyanate) 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische

Abbaubarkeit

Ergebnis: 0 % - aus dem Wasser schwer eliminierbar.

(OECD Prüfrichtlinie 302C)

aerob - Expositionszeit 28 d

Ergebnis: 42 % - Nicht leicht biologisch abbaubar.

(OECD Prüfrichtlinie 301F)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

12.4 Mobilität im Boden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Schädlich für Wasserorganismen.

Stabilität im Wasser - 5 - 10 min bei 20 °C

Anmerkungen: Hydrolysiert bei Kontakt mit Wasser.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten

Entsorgungsunternehmen zuführen. Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie

2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Chemikalien in

Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter

sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer

ADR/RID: 2281 IMDG: 2281 IATA: 2281

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: HEXAMETHYLENDIISOCYANAT

IMDG: HEXAMETHYLENE DIISOCYANATE

IATA: Hexamethylene diisocyanate

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID: 6.1 IMDG: 6.1 IATA: 6.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: nein IMDG Meeresschadstoff: nein IATA: nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Keine Daten verfügbar

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische
Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Nationale Vorschriften
Wassergefährdungsklasse:
WGK 1, schwach wassergefährdend - Kenn-Nummer 6.720
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

16. SONSTIGE ANGABEN

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, eine Vollständigkeit der Angaben darf nicht unbedingt vorausgesetzt werden. Die Daten haben nur als Leitfaden zu gelten und ersetzen keine eigenen Nachforschungen. Das Produkt darf nur mit größter Sorgfalt und auf eigenes Risiko von ausgebildeten Personen mit Sachkenntnis in Chemie im analytischen Labor benutzt werden. Der Hersteller und Vertreiber schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die sich aus dem Umgang oder Kontakt mit dem beschriebenen Material ergeben mag.
Die Chemikalien sind ausdrücklich nur für die Verwendung im chemischen Labor bestimmt.