

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

Artikelnummer: 6633

CAS-Nummer: 28182-81-2

NLP-Nummer: 500-060-2

Registrierungsnummer 01-2119488934-20

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung : Härter für Beschichtungsmaterialien für industrielle oder berufsmäßige Anwendungen

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Für einen Einsatz in Do-it-yourself-Anwendungen nicht geeignet.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches Härter

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG

Affhüppen Esch 12

D-48231 Warendorf

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

Tel.: +49 (0) 251 / 692 - 188

Fax: +49 (0) 251 / 692 - 462

e-mail: helmut.starp@osmo.de

1.4 Notrufnummer: Giftnotruf Berlin (24h): +49 (0) 30 / 30686 700 Beratung in Deutsch und Englisch

Giftnotruf VIZ Österreich (24h): +43 1 406 43 43 Beratung in Deutsch und Englisch

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



GHS07

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 1)

Signalwort	Achtung
Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:	Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer Hexamethylen-1,6-diisocyanat
Gefahrenhinweise	H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H335 Kann die Atemwege reizen.
Sicherheitshinweise	P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. P280 Schutzhandschuhe tragen. P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P405 Unter Verschluss aufbewahren. P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
Zusätzliche Angaben: 2.3 Sonstige Gefahren	Nur für gewerbliche Anwender. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei Überempfindlichkeit der Atemwege (Asthma, chronische Bronchitis) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten. Symptome an den Atemwegen können auch noch einige Stunden nach einer Überexposition auftreten. Staub, Dämpfe und Aerosole sind die Hauptgefahr für die Atemwege.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
PBT:	Nicht anwendbar.
vPvB:	Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe****CAS-Nr. Bezeichnung** 28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**Identifikationsnummer(n)****NLP-Nummer:** 500-060-2**Verunreinigungen und stabilisierende Zusätze:**

CAS: 822-06-0 EINECS: 212-485-8 Indexnummer: 615-011-00-1 Reg.nr.: 01-2119457571-37	Hexamethylen-1,6-diisocyanat ⚠️ Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠️ Resp. Sens. 1, H334; ⚠️ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %	<0,1%
--	---	-------

Beschreibung: Stoff

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 2)

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2 Reg.nr.: 01-2119488934-20	Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer  Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	>99,9%

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise:	Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
Nach Einatmen:	Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen. Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Nach Hautkontakt:	Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken:	Mund ausspülen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hinweise für den Arzt: Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Aus Sicherheitsgründen

ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlendioxid (CO₂)
Kohlenmonoxid (CO)

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 3)

Isocyanatdämpfe
 Stickoxide (NOx)
 (Spuren)
 Cyanwasserstoff (HCN)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere

Schutzausrüstung:

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Vollsutzanzug tragen.

Atemschutzgerät anlegen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene

Vorsichtsmaßnahmen,

Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzbekleidung tragen.

6.2

Umweltschutzmaßnahmen: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.3 Methoden und Material für

Rückhaltung und 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 (CO₂-Entwicklung!). Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere

Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei Spritzverarbeitung ist Luftabsaugung erforderlich.

Im Kapitel 8 erwähnte Luftgrenzwerte müssen überwacht werden. An

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 4)

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 in Kapitel 8 beschriebenen persönlichen Schutzmaßnahmen sind zu beachten. Die beim Umgang mit Isocyanaten erforderlichen Schutzmaßnahmen sind einzuhalten. Berührung mit der Haut und den Augen sowie das Einatmen der Dämpfe vermeiden.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Allgemeine Schutz- und

Hygienemaßnahmen:

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hinweise zum Brand- und

Explosionsschutz:

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweis

e:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Trocken lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Lagerklasse:

TRGS 510 Lagerklasse: 10 Brennbare Flüssigkeiten ohne Kennzeichnung

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

-

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat

AGW	Langzeitwert: 0,035 mg/m³, 0,005 ml/m³ 1;=2=(I);DFG, 11, 12, Sa
-----	--

Expositionsbeurteilungswert TRGS 430 (EBW): Polyisocyanatgehalt (HDI-Oligomere und/oder Prepolymere) beträgt 100 %. Hierfür ist ein EBW von 0,5 mg/m³ zu verwenden.

DNEL-Werte

28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

Inhalativ	DNEL	0,5 mg/m³
-----------	------	-----------

PNEC-Werte

28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

PNEC Meerwasser	0,0127 mg/l
PNEC Sediment (Süßwasser)	266.701 mg/kg /Trock
PNEC Boden	53.183 mg/kg /Trocke
PNEC Klärwerk	88 mg/l
PNEC Süßwasser	0,127 mg/l
PNEC Sediment (Meerwasser)	26.670 mg/kg /Trocke

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat

BGW	15 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Hexamethylendiamin (nach Hydrolyse)
-----	--

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

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete technische

Steuerungseinrichtungen Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Geeignete Technische

Steuerungseinrichtungen: Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 6)

Atemschutz	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Überempfindlichkeit der Atemwege und der Haut (Asthma, chronische Bronchitis, chronische Hautleiden) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten. Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepasstes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Maler-Halbmaske mit Rundgewindeanschluss EN 148-1 (Schraubfilter) und Kombinationsfilter A1 - P2 gemäß DIN EN 14387 Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
Handschatz	Schutzhandschuhe Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Handsuhmaterial	Butylkautschuk Fluorkautschuk (Viton) Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
Durchdringungszeit des Handschuhmaterials	Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:	Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) Butylkautschuk Für das Gemisch muss die Durchbruchzeit mindestens 480 Minuten (Permeation gemäß EN 374 Teil III: Level 6) betragen. Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm
Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:	Nitrilkautschuk Gesichtsschutz
Augen-/Gesichtsschutz	Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)
Körperschutz:	Schutanzug verwenden. Arbeitsschutzkleidung gemäß EN 13034 Typ 6

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Allgemeine Angaben

Farbe	Farblos
Geruch:	Fast geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
Flammpunkt:	~158 °C (~316,4 °F) (DIN 53213, 28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer)
Zündtemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	Nicht anwendbar
Viskosität:	Nicht bestimmt.
Kinematische Viskosität	~1200 mPas (DIN EN ISO 3219/A.3)
Dynamisch bei 20 °C (68 °F):	Nicht bestimmt.
Löslichkeit	Nicht bzw. wenig mischbar.
Wasser:	Nicht bestimmt.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	<0,00003 hPa (<0 mm Hg) (EG A4, 28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer)
Dichte und/oder relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dichte bei 20 °C (68 °F):	~1,17 g/cm³ (~9,764 lbs/gal) (DIN 53217)
Relative Dichte	Nicht bestimmt.

9.2 Sonstige Angaben

Aussehen:	Flüssig
Form:	
Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
Zündtemperatur:	~445 °C (~833 °F) (DIN 51794, 28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer)

Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 8)

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

entfällt

Entzündbare Gase

entfällt

Aerosole

entfällt

Oxidierende Gase

entfällt

Gase unter Druck

entfällt

Entzündbare Flüssigkeiten

entfällt

Entzündbare Feststoffe

entfällt

Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

entfällt

Pyrophore Flüssigkeiten

entfällt

Pyrophore Feststoffe

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

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

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 9)

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

entfällt

Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

entfällt

Oxidierende Flüssigkeiten

entfällt

Oxidierende Feststoffe

entfällt

Organische Peroxide

entfällt

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische

entfällt

Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 10)

10.2 Chemische Stabilität**Thermische Zersetzung / zu****vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.**10.3 Möglichkeit gefährlicher****Reaktionen**

Reaktion mit Alkoholen.

Reaktion mit Aminen.

Zersetzung mit Wasser, Säuren und Laugen.

Exotherme Reaktion.

Berstgefahr.

10.4 Zu vermeidende**Bedingungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche**Materialien**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche**Zersetzungprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungprodukte bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Einatmen.**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Inhalativ	ATE-Wert (Nebel)	1,5 mg/l (Ratte)
-----------	------------------	------------------

28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

Oral	LD50	>2.500 mg/kg (Ratte) (OECD- Prüfrichtlinie 423)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (Acute Dermal Toxicity)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

Dermal	Hautzeitung	(Kaninchen) (OECD- Prüfrichtlinie 404)
--------	-------------	--

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

Augenreizung	(Kaninchen)
--------------	-------------

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

Inhalativ	Sensibilisierung	(Maus) (Lokaler Lymphknoten-Test (LLNA))
-----------	------------------	--

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 11)

Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):	Tierversuche und andere Untersuchungen weisen darauf hin, dass Hautkontakt mit Diisocyanaten bei Isocyanat-Sensibilisierungen und Atemwegsreaktionen eine Rolle spielen könnte.

Subakute bis chronische Toxizität:**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

NOAEL | 3,3 mg/Tag /inhalativ (Ratte)

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Besondere Eigenschaften/Wirkungen: Bei Überexposition - insbesondere bei Spritzverarbeitung von isocyanathaltigen Lacken 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.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 12)

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

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

28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

EC50 / 48h	>100 mg/l (Daphnien) (OECD- Prüfrichtlinie 202)
IC50 / 72h	>1.000 mg/l (Alge) (DIN 38412)
LC50 / 96h	>100 mg/l (Zebrafärbling) (OECD- Prüfrichtlinie 203)
Biolog. Abbaubarkeit	28 % (OECD Guideline for Testing of Chemicals, No.301 D)
Biokonz.-Faktor	3,2 /(berechnet)

12.2 Persistenz und

Abbaubarkeit nicht leicht biologisch abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

log POW	~8,38 (Wert berechnet)
---------	------------------------

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,2

Methode: (berechnet)

Eine Anreicherung in Wasserorganismen ist nicht zu erwarten.

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 367,7

Methode: (berechnet)

Eine Anreicherung in Wasserorganismen ist nicht zu erwarten.

Untersuchung am Hydrolysat.

12.4 Mobilität im Boden Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten (Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer): Adsorption/Boden: nicht anwendbar

Verteilung in der Umwelt (Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer): nicht anwendbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

**12.6 Endokrinschädliche
Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 13)

12.7 Andere schädliche Wirkungen**Verhalten in Kläranlagen:****28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

EC0 / 3h >100 mg/l (Daphnien)

EC50 3.828 mg/l (Belebtschlammorganismen) (OECD Guideline for Testing of Chemicals, No.209)

Weitere ökologische Hinweise:**Allgemeine Hinweise:**

Weitere Hinweise zur Ökotoxikologie:

Isocyanat 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. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

WGK (D) 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Europäisches Abfallverzeichnis

08 05 01* Isocyanatabfälle

15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:**

Verpackungen müssen direkt nach der letzten Produktentnahme nachentleert werden (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein). Nach Unschädlichmachen der an den Wänden haftenden Produktreste sind Produkt- und Gefahrstoffkennzeichnung zu entwerten. Diese Verpackungen können packmittelspezifisch an den Annahmestellen der bestehenden Rücknahmesysteme der chemischen Industrie zur Verwertung abgegeben werden. Die Verwertung muss gemäß nationaler Gesetzgebung und Umweltschutzbestimmungen erfolgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer****ADR, ADN, IMDG, IATA**

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 14)

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
14.3 Transportgefahrenklassen ADR, ADN, IMDG, IATA	
Klasse	entfällt
14.4 Verpackungsgruppe ADR, IMDG, IATA	entfällt
14.5 Umweltgefahren: Marine pollutant:	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben:	Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen. Schwach riechend. Vor Nässe schützen. Wärmeempfindlich ab +50C. Getrennt von Nahrungs-, und Genußmitteln, Säuren und Laugen halten.
UN "Model Regulation":	entfällt

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG

I Der Stoff ist nicht enthalten.

VERORDNUNG (EG) Nr.

1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 74

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: WGK (D) 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 15)

**Sonstige Vorschriften,
Beschränkungen und
Verbotsverordnungen**

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 - besonders auf die Atmungsorgane - ausüben und Überempfindlichkeitsreaktionen auslösen. Beim Einatmen von Dämpfen oder Spritznebel besteht 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, Astmatiker sowie Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, dürfen für Arbeiten mit isocyanathaltigen Anstrichstoffen nicht herangezogen werden.

BG-Merkblatt:

15.2

Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) liegt vor für:
Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer

ABSCHNITT 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.

Gründe für Änderungen

Reach Annex II (2021)

Relevante Sätze

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

**Empfohlene Einschränkung
der Anwendung**

Das Produkt wird als Härter in Beschichtungsmaterialien verwendet. Der Umgang mit Beschichtungsmaterialien, die reaktive Polyisocyanate und Restgehalte an monomerem HDI enthalten, erfordert geeignete Schutzmaßnahmen (siehe auch dieses Sicherheitsdatenblatt). Sie dürfen daher nur in industriellen oder beruflichen Anwendungen Verwendung finden. Für einen Einsatz in Do-It-Yourself-Anwendungen sind sie nicht geeignet.

Datenblatt ausstellender

Bereich:

Abteilung Produktsicherheit

Ansprechpartner:

Hr. Dr. Starp

Versionsnummer der

Vorgängerversion:

1.0

Abkürzungen und Akronyme:

ICAO: International Civil Aviation Organisation

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

(Fortsetzung auf Seite 17)

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

Druckdatum: 17.12.2020

Versionsnummer 2.0

überarbeitet am: 17.12.2020

Handelsname: Härter für 2K Holz-Öl

(Fortsetzung von Seite 16)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 4

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

* Daten gegenüber der
Vorversion geändert

DE