

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname: DD-Härter VL für DD-Fussbodenbeschichtung, Mischungsverhältnis = 4:1
Unique Formula Identifier (UFI-Code): SVR2-A01J-Y001-AHWE
Produkttyp: Härter

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

Anwendungsbereich: Metallverarbeitende Industrie
Identifizierte Verwendungen: Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Verwendungen, Verwendung durch Versprühen

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller/Lieferant: Bisdorf GmbH
Industriestraße 49-51
D-52224 Stolberg

Telefon: +49 (0) 2402 / 71048
Fax: +49 (0) 2402 / 75465
E-Mail (Sicherheitsdatenblatt): bisdorf-lacke@arcor.de

1.4 Notfallnummer

Notfallauskunft: Informationszentrale gegen Vergiftungen
Universitätsklinikum Bonn
Notfallnummer: +49 (0)228 / 19240

Ausgabedatum: 07.10.2023
Datum der letzten Ausgabe: 01.10.2021

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder des Gemischs

Produktdefinition: Gemisch

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

Einstufung gem. GHS			
Abschnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.6	entzündbare Flüssigkeiten	Flam. Liq. 3	H226
3.1D	akute Toxizität (dermal)	Acute Tox. 4	H312
3.1I	akute Toxizität (inhalativ)	Acute Tox. 4	H332
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Skin Irrit. 2	H315
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	Eye Irrit. 2	H319
3.4R	Sensibilisierung der Atemwege	Resp. Sens. 1	H334
3.4S	Sensibilisierung der Haut	Skin Sens. 1	H317

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Einstufung gem. GHS			
Abschnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
3.6	Karzinogenität	Carc. 2	H351
3.8R	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Reizung der Atemwege)	STOT SE 3	H335
3.9	spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	STOT RE 2	H373
3.10	Aspirationsgefahr	Asp. Tox. 1	H304

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 - Kann die Atemwege reizen.
H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH204 - Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:
Prävention

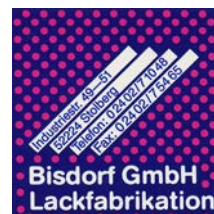
P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P260 - Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
P271 - Nur im Freien oder in gut gelüfteten Räumen verwenden.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN:
Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P303 + P361 + P353 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar):
Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304 + P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P314 - Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
 Druckdatum: 07.10.2023

Lagerung: P403 + P233 - Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
 P403 + P235 - Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
 P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
 Entsorgung: P501 - Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
 Ergänzende Etiketten-Hinweise: Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Hinweis zur Kennzeichnung:
 Das Symbol GHS 02 (Flamme) kann gemäß GHS/CLP-VO Art. 33 (3) durch das ADR-Symbol ersetzt werden.

2.3 Sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften (menschliche Gesundheit):
 Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr.

Endokrinschädliche Eigenschaften (Umwelt):
 Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr.

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften:
 Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu den Bestandteilen

3.2 Gemische

Einstufung gem. GHS				
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung 1272/2008/EC (CLP)	Typ
Xylol, Isomerengemisch (Hauptbestandteile 1,2-, 1,3- und 1,4-Dimethylbenzol sowie Ethylbenzol)	REACH:01-2119488216-32 CAS: 1330-20-7 EG: 215-535-7	15-20	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (Hörorgane)	C [1] [2]
Ethylbenzol	REACH: 01-2119489370-35 CAS: 100-41-4 EG: 202-849-4	1-5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (Hörorgane)	- [1] [2]
Diphenylmethandiisocyanat, (Isomere, Homologe, Oligomere und deren Mischungen)	REACH: Polymer CAS: 9016-87-9 EG: -	60-70	Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1 H317 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2 H351 STOT RE 2, H373	- [1] [2]

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Einstufung gem. GHS				
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung 1272/2008/EC (CLP)	Typ
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	REACH: 01-2119457014-47 CAS: 101-68-8 EG: 202-966-0	5-10	Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1 H317 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2 H351 STOT RE 2, H373	[1] [2]
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	REACH: 01-2119927323-43 CAS: 2536-05-2 EG: 219-799-4	5-10	Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1 H317 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2 H351 STOT RE 2, H373	[1] [2]
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	REACH: 01-2119480143-45 CAS: 5873-54-1 EG: 227-534-9	<0,1	Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1 H317 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2 H351 STOT RE 2, H373	[1] [2]

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII nicht.

[5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. In allen Fällen dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen: Betroffene Person unter Einhaltung geeigneter Atemschutzmaßnahmen aus der Gefahrenzone bringen. Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Nach intensivem Einatmen in jedem Fall - auch bei Ausbleiben der Symptome - einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Produkt nicht auf der Haut trocknen lassen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt aufsuchen.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Nach Augenkontakt: Augen sofort mit fließendem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen und dabei die Augenlider geöffnet halten. Augenärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Verschlucken: Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Einen Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allgemeine Angaben: Beim Inhalieren oder oraler Aufnahme kann es je nach Dauer und Menge zu folgenden Symptomen kommen: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Herzrhythmusstörungen, Rausch, Bewusstlosigkeit, Atemstillstand, Tod.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt: Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel



Geeignete Löschmittel: Löschmaßnahmen auf die Umgebung des Brandes abstimmen. Zum Löschen Wassersprühstrahl, Trockenlöschmittel, Schaum oder Kohlendioxid benutzen.
Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Im Brandfall bildet sich dichter, schwarzer Rauch, der gefährliche Zersetzungsprodukte enthält. Bei einem Brand können die folgenden Stoffe freigesetzt werden: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, unverbrannte Kohlenwasserstoffe.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Bei der Brandbekämpfung umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und volle Schutzausrüstung tragen.
Zusätzliche Informationen: Das Produkt ist entzündlich. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen. Löschmittel den Umgebungsstoffen anpassen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Angaben: Zur Vermeidung von Feuer Zündquellen beseitigen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dämpfen, Sprühnebeln oder Nebeln vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Allgemeine Angaben: Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Allgemeine Angaben: Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Diatomit, Universalbinder etc.) absorbieren. Die mit dem aufgenommenen Stoff gefüllten Behälter sind ausreichend zu kennzeichnen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Allgemeine Angaben: Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen: Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Das Arbeitsverfahren sollte, sofern nach dem Stand der Technik möglich, so gestaltet werden, dass gefährliche Stoffe nicht frei werden oder eine Exposition ausgeschlossen werden kann. Das Risiko beim Umgang mit dem Produkt ist durch Anwendung von Schutz- und Vorbeugemaßnahmen auf ein Mindestmaß zu verringern.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Allgemeine Angaben: Trocken, kühl und bei guter Durchlüftung lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Austreten zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern.

VCI - Lagerklasse: 10 - Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht LGK 3

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zusätzliche Hinweise entnehmen Sie bitte unserem Technischen Merkblatt.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)								
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	CAS-Nr.	Hinweis	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	Quelle
Xylol, Isomerengemisch	1330-20-7	Haut	AGW	100	440	200	880	TRGS 900 / DE
Xylol, Isomerengemisch	1330-20-7	Haut	AGW	50	221	100	442	DFG / DE
Xylol	1330-20-7		IOELV	50	221	100	442	2017/164/EU

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)								
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	CAS-Nr.	Hinweis	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	Quelle
Ethylbenzol	100-41-4	Haut	AGW	20	88	40	176	TRGS 900 / DE
Ethylbenzol	100-41-4	Haut	AGW	20	88	40	176	DFG / DE
Ethylbenzol	100-41-4	Haut	IOELV	100	442	200	884	2017/164/EU
Diphenylmethandiisocyanat, (Isomere, Homologe, Oligomere und deren Mischungen)	9016-87-9	Sah	AGW	0,005	0,05	0,01	0,1	TRGS 900 / DE
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Sah	AGW	0,005	0,05	0,01	0,1	TRGS 900 / DE
2,2'Methylendiphenyl-diisocyanat	2536-05-2		AGW	0,005	0,05	0,01	0,1	TRGS 900 / DE
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	5873-54-1		AGW	0,005	0,05	0,01	0,1	TRGS 900 / DE

Hinweis:

- KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- Sah Beim Einatmen sensibilisierender Stoff und Hautsensibilisator.

Biologische Grenzwerte					
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
Xylol, Isomerengemisch	Methylhippursäuren		BLV	2.000 mg/l	TRGS 903 / DE
Xylol, Isomerengemisch	Xylol		BLV	1,5 mg/l	TRGS 903 / DE
Ethylbenzol	Mandelsäure, Benzoylameisensäure		BAT	250 mg/l	DFG / DE
Ethylbenzol	Mandelsäure, Benzoylameisensäure	crea	BLV	250 mg/g	TRGS 903 / DE
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	4,4'-Diaminodiphenylmethan	crea	BAT	10 µg/g	TRGS 903 / DE

Hinweis:

Crea Kreatinin

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
 Druckdatum: 07.10.2023

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs		
Xylol, Isomerengemisch		
Oral	DNEL (population)	1,6 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
Dermal	DNEL (worker)	180 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
	DNEL (population)	108 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
Inhalativ	DNEL (worker)	77 mg/m ³ (Long-term - systemic effects)
		289 mg/m ³ (Acute - systemic and local effects)
	DNEL (population)	14,8 mg/m ³ (Long-term - systemic effects)
		174 mg/m ³ (Acute - systemic and local effects)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs		
Ethylbenzol		
Dermal	DNEL (worker)	180 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
Inhalativ	DNEL (worker)	77 mg/m ³ (Long-term - systemic effects)
		289 mg/m ³ (Acute - systemic and local effects)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs		
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat		
Oral	DNEL (population)	20 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
Dermal	DNEL (worker)	50 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
		28,7 mg/kg bw/day (Short-term - local effects)
Inhalativ	DNEL (population)	25 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
		17,2 mg/kg bw/day (Short-term - local effects)
	DNEL (worker)	0,05 mg/m ³ (Long-term - systemic and local effects)
		0,1 mg/m ³ (Acute - systemic and local effects)
	DNEL (population)	0,025 mg/m ³ (Long-term - systemic and local effects)
		0,05 mg/m ³ (Acute - systemic and local effects)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs		
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat		
Oral	DNEL (population)	20 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
Dermal	DNEL (worker)	50 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
		28,7 mg/kg bw/day (Short-term - local effects)
Inhalativ	DNEL (population)	25 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
		17,2 mg/kg bw/day (Short-term - local effects)
	DNEL (worker)	0,05 mg/m ³ (Long-term - systemic and local effects)
		0,1 mg/m ³ (Acute - systemic and local effects)
	DNEL (population)	0,025 mg/m ³ (Long-term - systemic and local effects)
		0,05 mg/m ³ (Acute - systemic and local effects)

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
 Druckdatum: 07.10.2023

Name des Produkts / Inhaltsstoffs		
Diphenylmethan-2,4'- diisocyanat		
Oral	DNEL (population)	20 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
Dermal	DNEL (worker)	50 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects) 28,7 mg/kg bw/day (Short-term - local effects)
Inhalativ	DNEL (population)	25 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects) 17,2 mg/kg bw/day (Short-term - local effects)
	DNEL (worker)	0,05 mg/m ³ (Long-term - systemic and local effects) 0,1 mg/m ³ (Acute - systemic and local effects)
	DNEL (population)	0,025 mg/m ³ (Long-term - systemic and local effects)
		0,05 mg/m ³ (Acute - systemic and local effects)

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	
Xylol, Isomerengemisch	
PNEC aqua	0,327 mg/l (fresh water) 0,327 mg/l (marine water)
PNEC	6,58 mg/l (STP (sewage treatment plant)) 2,31 mg/kg dw (soil)
PNEC sediment	12,46 mg/kg dw (fresh water) 12,46 mg/kg dw (marine water)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	
Ethylbenzol	
PNEC aqua	0,1 mg/l (fresh water) 0,01 mg/l (marine water)
PNEC	6,58 mg/l (STP (sewage treatment plant)) 2,68 mg/kg dw (soil)
PNEC sediment	13,7 mg/kg dw (fresh water) 1,37 mg/kg dw (marine water)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	
PNEC aqua	>1 mg/l (fresh water) >0,1 mg/l (marine water)
PNEC	>1 mg/l (STP (sewage treatment plant)) >1 mg/kg dw (soil)
PNEC sediment	Nicht relevant. (fresh water) Nicht relevant. (marine water)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	
PNEC aqua	>1 mg/l (fresh water) >0,1 mg/l (marine water)
PNEC	>1 mg/l (STP (sewage treatment plant)) >1 mg/kg dw (soil)
PNEC sediment	Nicht relevant. (fresh water) Nicht relevant. (marine water)

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	
PNEC aqua	>1 mg/l (fresh water) >0,1 mg/l (marine water)
PNEC	>1 mg/l (STP (sewage treatment plant)) >1 mg/kg dw (soil)
PNEC sediment	Nicht relevant. (fresh water) Nicht relevant. (marine water)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz / Persönliche Schutzausrüstung

Technische Schutzmaßnahmen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7.

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepasstes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muss sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Bei unzureichender Belüftung und Applikationsarten, die keine Aerosole entwickeln wie z. B. Pinsel oder Rolle, sind Halb- oder Vollmasken mit Gasfilter Typ A, während der Schleifarbeiten mit Partikelfilter P2 zu verwenden. Bei Spritzapplikation und permanentem Umgang immer eine Frischluftmaske oder ein Pressluftatemgerät verwenden. Nur zugelassene Filter, Atemschutzgeräte oder ähnliches verwenden. Unbedingt eine zugelassene/geprüfte Atemschutzmaske oder Gleichwertiges verwenden.

Handschutz Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge nach Möglichkeit so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

	Langzeitexposition	Kurzzeitexposition
Empfohlenes Handschuhmaterial	Viton®	Nitril.
Materialstärke	>0,7 mm	>0,4 mm
Durchbruchzeit	>480 min	>480 min

Augenschutz Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

Körperschutz Dem Arbeitsplatz angepasste chemieübliche Arbeitskleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023



ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssigkeit

Farbe: Bräunlich

Geruch: Charakteristisch

Geruchsschwelle: Nicht relevant für die Gefährdungseinstufung des Produktes.

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	
pH-Wert	Nicht anwendbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	<-25 °C
Siedebeginn und Siedebereich	136 - 145 °C
Flammpunkt (entspricht Circa-Angaben)	23-27 °C (IP 170 (ABEL))
Entzündbarkeit (fest/gasförmig)	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur (entspricht Circa-Angaben)	460 °C (niedrigster Wert der Einzelkomponenten)
Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt.
Selbstentzündungstemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv. Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische ist möglich.
Explosionsgrenzen Untere Explosionsgrenze (UEG) Obere Explosionsgrenze (OEG) Oxidierende Eigenschaften	1 %(Vol) 7 %(Vol) Nicht bestimmt.
Dampfdruck	11 hPa (20 °C) 20 hPa (50 °C) 22 hPa (55 °C)
Dichte (entspricht Circa-Angaben)	1,22 g/cm ³ (20 °C)
Dampfdichte	Nicht bestimmt.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar.
Löslichkeit in: Mischbarkeit mit Wasser	Organischen Lösungsmittel (siehe Pkt. 3) 0.175 g/l
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Viskosität (Auslaufzeit nach DIN 53211/ entspricht Circa-Angaben) Dynamisch: Kinematisch: <60 s DIN 4mm (20°C)	
Lösungsmitteltrennprüfung	< 3% (20°C)

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Allgemeine Angaben: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität

Allgemeine Angaben: Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Allgemeine Angaben: Gummi und andere Kunststoffe können angegriffen werden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Allgemeine Angaben: Das Produkt ist entzündlich; übermäßige Hitze, Funken und offenes Feuer vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Allgemeine Angaben: Oxidationsmittel, Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Allgemeine Angaben: Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von den äußeren Bedingungen. Es bildet sich ein komplexes Gemisch von Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen in der Luft, unter anderem Kohlendioxid, Kohlenmonoxid und andere organische Verbindungen, wenn dieses Material verbrannt oder thermisch oder oxidativ abgebaut wird.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Xylol, Isomerengemisch	LC50 Einatmen Gas	Ratte	5000 ppm	4 Stunden
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	6350 ppm	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>5000 mg/kg	-
Ethylbenzol	LD50 Oral	Ratte	4300 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	17,2 mg/l	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>5000 mg/kg	-
Diphenylmethandi-isocyanat, (Isomere, Homologe, Oligomere und deren Mischungen)	LD50 Oral	Ratte	3500 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	0,31 mg/l*	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	> 9.400 mg/kg	-
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	LD50 Oral	Ratte	> 10.000 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	0,368 mg/l*	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	> 9.400 mg/kg	-
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	LD50 Oral	Ratte	> 2.000 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	> 2,24 mg/l*,	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	> 9.400 mg/kg	-
Diphenylmethan-2,4'- diisocyanat	LD50 Oral	Ratte	> 2.000 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	0,387 mg/l*	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	> 9.400 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	> 2.000 mg/kg	-

*Der Stoff wurde in einer Form (d. h. spezielle Partikelgrößenverteilung) getestet die sich von den Formen, wie sie vermarktet und aller Voraussicht nach verwendet werden, unterscheidet. Deshalb ist eine modifizierte Einstufung der akuten Inhalationstoxizität gerechtfertigt.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	nicht eingestuft
Dermal	nicht eingestuft
Einatmen (Dämpfe)	11,160 mg/l/4h

Ätz- und Reizwirkung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktezahl	Exposition
Xylol, Isomerengemisch	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 5 milligrams
Ethylbenzol	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 15 milligrams
	Respiratorisch – Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	-
Diphenylmethandiisocyanat, (Isomere, Homologe, Oligomere u. d. M.)	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	-
	Haut - schwach reizend	Kaninchen	-	-
	Haut - Hautreizung	Kaninchen	-	-
	Haut - Nicht reizend	Kaninchen	-	-
Diphenylmethan-2,4'- diisocyanat	Haut - Hautreizung	Kaninchen	-	-

Sensibilisierung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositiosweg	Spezies	Resultat
Diphenylmethandiisocyanat, (Isomere, Homologe, Oligomere u. d. M.)	Haut	Meerschweinchen	Negativ
	Haut	Maus	Sensibilisierend
	Atemwege	Ratte	Sensibilisierend

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositiosweg	Spezies	Resultat
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Haut	Maus	Sensibilisierend
	Atemwege	Meerschweinchen	Sensibilisierend
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	Haut	Maus	Sensibilisierend
	Atemwege	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Diphenylmethan-2,4'- diisocyanat	Haut	Maus	Sensibilisierend
	Atemwege	Meerschweinchen	Sensibilisierend

Atemwegssensibilisierung:

Einstufung: Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Einstufung nach Richtlinie 2006/121/EG Anhang VI.

Mutagenität

Bemerkungen: Es sind keine Hinweise auf erbgutverändernde Wirkungen bekannt.

Karzinogenität

Diphenylmethandiisocyanat,

(Isomere, Homologe, Oligomere u. d. M.): Kann vermutlich bei Einatmen Krebs erzeugen (Carc. 2).

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat: Kann vermutlich bei Einatmen Krebs erzeugen (Carc. 2).

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat: Kann vermutlich bei Einatmen Krebs erzeugen (Carc. 2).

Diphenylmethan-2,4'- diisocyanat: Kann vermutlich bei Einatmen Krebs erzeugen (Carc. 2).

Reproduktionstoxizität

Bemerkungen: Es sind keine Hinweise auf fortpflanzungsgefährdende Wirkungen bekannt.

Teratogenität

Bemerkungen: Es sind keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen bekannt.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Xylol, Isomerengemisch	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung
Diphenylmethandiisocyanat, (Isomere, Homologe, Oligomere u. d. M.)	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung
Diphenylmethan-2,4'- diisocyanat	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Xylol, Isomerengemisch	Kategorie 2	Nicht bestimmt	Hörorgane
Ethylbenzol	Kategorie 2	Nicht bestimmt	Hörorgane
Diphenylmethandiisocyanat, (Isomere, Homologe, Oligomere u. d. M.)	Kategorie 2	Inhalativ	Atmungsapparat
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Kategorie 2	Inhalativ	Atmungsapparat
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	Kategorie 2	Inhalativ	Atmungsapparat
Diphenylmethan-2,4'- diisocyanat	Kategorie 2	Inhalativ	Atmungsapparat

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Result
Xylol, Isomerengemisch	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Ethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Einatmen.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen. Aromatische Kohlenwasserstoffe reizen Haut und Schleimhäute und wirken in hohen Konzentrationen eingeatmet narkotisch. Häufiger oder länger andauernder Kontakt kann Reizungen und Dermatitis verursachen. Gefahr der Hautresorption.

11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 %.

11.3 Angaben über sonstige Gefahren

Das Produkt ist entzündlich; übermäßige Hitze, Funken und offenes Feuer vermeiden. Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Xylol, Isomerengemisch	Akut EC50 3,82 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut EC50 4,7 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden
	Akut LC50 7,6 mg/l	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
 Druckdatum: 07.10.2023

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Ethylbenzol	Akut EC50 2,4 mg/l Akut EC50 4,6 mg/l	Daphnie - Daphnia magna Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	48 Stunden 72 Stunden
Diphenylmethandiisocyanat, (Isomere, Homologe, Oligomere u. d. M.)	Akut LC50 7 mg/l Akut EC50 >1.000 mg/l Akut EC50 1.640 mg/l	Fisch - Oncorhynchus mykiss Daphnie - Daphnia magna Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 Stunden 48 Stunden 72 Stunden
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Akut LC50 >1000 mg/l Akut EC50 >1.000 mg/l Akut EC50 1.640 mg/l	Fisch - Danio rerio Daphnie - Daphnia magna Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 Stunden 48 Stunden 72 Stunden
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	Akut LC50 >1000 mg/l Akut EC50 >1.000 mg/l Akut EC50 1.640 mg/l	Fisch - Danio rerio Daphnie - Daphnia magna Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 Stunden 48 Stunden 72 Stunden
Diphenylmethan-2,4'- diisocyanat	Akut LC50 >1000 mg/l Akut EC50 >1.000 mg/l Akut EC50 1.640 mg/l	Fisch - Danio rerio Daphnie - Daphnia magna Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 Stunden 48 Stunden 72 Stunden
	Akut LC50 >1000 mg/l	Fisch - Danio rerio	96 Stunden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Result
Xylol, Isomerengemisch	87,8 % - 28 Tage
Ethylbenzol	>70 % - 28 Tage
Diphenylmethandiisocyanat, (Isomere, Homologe, Oligomere u. d. M.)	0 %, 28 Tage
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	0 %, 28 Tage
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	0 %, 28 Tage
Diphenylmethan-2,4'- diisocyanat	0 %, 28 Tage

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Xylol (Isomerengemisch)	-	-	Leicht
Ethylbenzol	-	-	Leicht
Diphenylmethandiisocyanat, (Isomere, Homologe, Oligomere u.)	-	-	nicht potentiell abbaubar.
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	-	-	nicht potentiell abbaubar.
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	-	-	nicht potentiell abbaubar.
Diphenylmethan-2,4'- diisocyanat	-	-	nicht potentiell abbaubar.

12.3 Bioakkumulationpotential

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogPow	BCF	Potential
Xylol, Isomerengemisch	3.16	8.1 - 25.9	niedrig
Ethylbenzol	3.6	-	niedrig
Diphenylmethandiisocyanat, (Isomere, Homologe, Oligomere u. d. M.)	-	<14	niedrig
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	-	200	niedrig
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	-	200	niedrig
Diphenylmethan-2,4'- diisocyanat	-	200	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/
 Wasser (K_{oc}):

Nicht verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

12.5 Ergebnis 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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 %.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist. Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Dieses Produkt wird gemäß dem europäischen Abfallkatalog als gefährlicher Abfall eingestuft. Nicht zusammen mit Hausmüll oder mit hausmüllähnlichem Gewerbemüll entsorgen. Die Entsorgung muss entsprechend den vor Ort gültigen gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.

Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden. Rückstände, verunreinigte Lappen und Kleidungsstücke sollten in feuersicheren Behältern aufbewahrt werden.

Europäischer Abfallkatalog (AVV) und abweichende nationale Vorschriften.

Europäischer Abfallkatalog (EAK): 08 01 11*

Verpackung



Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Hinweise zur Entsorgung der ungereinigten Verpackungen:

Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Verpackungen sollten direkt nach der letzten Produktentnahme restentleert (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein) werden. Diese Verpackungen können dann packmittelspezifisch an den Annahmestellen der bestehenden Rücknahmesysteme zur Verwertung abgegeben werden, ggf. muss eine Anmeldung durch den Hersteller bei den Rücknahmesystemen erfolgen.

ABSCHNITT 14: Informationen für den Transport

Transport nach den Transportvorschriften für Straße (ADR), Schiene (RID), See (IMDG), Luft (IATA).


14.1 UN-Nr.	14.2 Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 VG*	14.5 Env* Zusätzliche Informationen
ADR/RID Klasse	UN1263 FARBZUBEHÖRSTOFFE	3 	III	Nein. <u>Spezielle Vorschriften</u> 640 (E) <u>Tunnelcode</u> (D/E)
IMDG- Klasse	UN1263 PAINT RELATED MATERIAL	3 	III	No. <u>Emergency schedules</u> (EmS) F-E, S-E

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

	14.1 UN-Nr.	14.2 Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 VG*	14.5 Env*	Zusätzliche Informationen
IATA Klasse	UN1263	PAINT RELATED MATERIAL	3 	III	No.	-

VG*: Verpackungsgruppe Env.*: Umweltgefahren

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport auf dem Werksgelände: nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), mit Nachträgen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP), mit Nachträgen

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Besonders besorgniserregende Stoffe

Stoffe, die auf der sogenannten "candidate list of substances of very high concern (SVHC) for authorisation" der ECHA aufgeführt sind, sind keine absichtlichen Bestandteile dieses Produktes. Es ist daher nicht zu erwarten, dass jene Stoffe in Mengen von $\geq 0,1\%$ im Produkt enthalten sind.

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Listeneinstufung); wassergefährdend

VOC-Gehalt: 244 g/l DIN ISO 11890 (gemäß 31. BImSchV / EG-Richtlinie 1999/13).

Beschäftigungsbeschränkung: Die dem Schutz vor Gefahrstoffen dienenden Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinienverordnung und Jugendarbeitsschutzgesetz sind zu beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Abgeschlossen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Hinweise

Abkürzungen und Akronyme:

Abk. Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AGW Arbeitsplatzgrenzwert

BCF bioconcentration factor (Biomkonzentrationsfaktor)

CAS Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

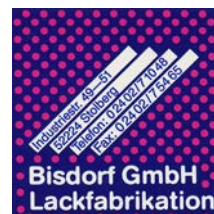
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK-und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration) ppm parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 903	Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]:

Acute Tox. 4, H312 AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 4
Acute Tox. 4, H332 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4
Aquatic Chronic 3, H412 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Asp. Tox. 1, H304 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Eye Irrit. 2, H319 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 2, H225 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Flam. Liq. 3, H226 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Resp. Sens. 1, H334 SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE - Kategorie 1
Skin Irrit. 2, H315 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1, H317 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
STOT RE 2, H373 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) (Hörorgane) – Kategorie 2
STOT SE 3, H335 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3
STOT SE 3, H336 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen) - Kategorie 3

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3	Auf Basis von Testdaten
ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2	Rechenmethode
SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1	Rechenmethode
SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2	Rechenmethode
AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4	Rechenmethode
SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE - Kategorie 1	Rechenmethode
SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3	Rechenmethode
SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2	Rechenmethode

Hinweise für den Leser

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Verarbeiters entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Verarbeiter ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023



Xylol (Isomerengemisch)

Anhang: Expositionsszenarium 1

ABSCHNITT 1: Titel und Geltungsbereich

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen (Industrie)

Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne

Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit

gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren

mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorie ERC2 Formulierung zu einem Gemisch

Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren

Zubereitung, Packen und Umpacken des Stoffes und seiner Gemische in Massen- oder kontinuierlichen

Prozessen einschließlich Lagerung, Transport, Mischen, Tablettierung, Pressen, Pellettierung, Extrusion,

Packen in kleinem und großem Maßstab, Probennahme, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

ABSCHNITT 2: Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Dauer und Häufigkeit 8 h (ganze Schicht).

Arbeitnehmer

Häufigkeit der Anwendung:

5 Werktage/Woche.

Physikalische Parameter

Physikalischer Zustand

flüssig

Dampfdruck: 0,5-10 kPa (20°C)

Konzentration des Stoffes im Gemisch Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Regionale Anwendungsmenge Tonnen/Jahr: 15000, SU3

Jahrestonnage des Standorts Tonnen/Jahr: 3750, SU3

Maximale Tagestonnage des Standorts kg/Tag: 12500, SU3

Sonstige Verwendungsbedingungen

Emissionstage pro Jahr: 300

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung (nur regional): 1 %.

Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung: 0,2 %.

Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung (nur regional): 0,01 %.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses

Nicht anwendbar

Risikomanagementmaßnahmen

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

Arbeitnehmerschutz

Lagerung (PROC1 / PROC2):

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

Allgemeine Exposition / Anwendung (geschlossene Systeme) PROC1 / PROC2 / PROC3:

Labortätigkeiten (PROC15):

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Chargenverfahren bei erhöhten Temperaturen. Betrieb erfolgt bei erhöhter Temperatur (>20°C über Umgebungstemperatur). Verwendung in geschlossenen Chargenprozessen (PROC3):

Stoff in einem geschlossenen System lagern / handhaben.

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten (können).

Vorbereitung des Materials für die Anwendung / Verwendung in geschlossenen Chargenprozessen (PROC3):

Allgemeine Exposition / Anwendung / Prozessprobe: offene Systeme (PROC4):

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Prozessprobe (PROC3):

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde(n) vermeiden.

Mischtätigkeiten (offene Systeme) PROC5:

Materialtransfers Fass-/Mengenumfüllung (keine produktspezifische Einrichtung) PROC8a:

Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b:

Abfüllung von Fässern und Kleingebinden (PROC 9):

Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren (PROC14):

Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde).

Großmengentransporte (geschlossene Systeme) PROC8b:

Sicherstellen das Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.

Anlagenreinigung und -wartung / Ausrüstungswartung (PROC8a, 8b):

Stoff vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung ablassen oder entfernen.

Abläufe dicht verschlossen aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzeinrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Anweisungen angewandt werden.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Technische Schutzmaßnahmen

Explosionssgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren.
Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme gemeldet werden.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Schutzbrille

Maßnahmen zum Verbraucherschutz Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

Umweltschutzmaßnahmen

Luft

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%): 0

Wasser

Klärschlammbehandlung: Verbrennung oder auf einer Deponie
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%): 93,6
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d): 6,31
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m³/d): 2000

Boden

Lagerstätten mit Auffangvorrichtung versehen, um eine Boden- und Wasserverschmutzung bei Verschüttung zu verhindern.

Entsorgungsmaßnahmen

Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

Art des Abfalls Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

Bemerkungen Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 3: Expositionsprognose

Arbeiter (oral)

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

Arbeiter (dermal)

PROC 1 / 3 / 15:

Expositionsabschätzung: 0,34 mg/kg/Tag

RCR: 0

PROC 2:

Expositionsabschätzung: 1,37 mg/kg/Tag

RCR: 0,01

PROC 4 / 8b / 9:

Expositionsabschätzung: 6,86 mg/kg/Tag

RCR: 0,04

PROC 5 / 8a:

Expositionsabschätzung: 13,71 mg/kg/Tag

RCR: 0,04

PROC 14:

Expositionsabschätzung: 3,43 mg/kg/Tag

RCR: 0,02

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023



Arbeiter (Inhalation)

PROC 1:

Expositionsabschätzung: 0,01 ppm

RCR: 0

PROC 2 / 15:

Expositionsabschätzung: 10 ppm

RCR: 0,56

PROC 3:

Expositionsabschätzung: 17,5 ppm

RCR: 0,99

PROC 4:

Expositionsabschätzung: 14 ppm

RCR: 0,79

PROC 5 / 8a / 8b / 9 / 14:

Expositionsabschätzung: 15 ppm

RCR: 0,85

Umwelt Der errechnete Wert ist kleiner als die PNEC (RCRs < 1).

Verbraucher Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

ABSCHNITT 4: Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023



Anhang: Expositionsszenarium 2

ABSCHNITT 1: Titel und Geltungsbereich

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums Verwendung in Beschichtungen (Industrie)

Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne

Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit

gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren

mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC7 Industrielles Sprühen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein

Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorie

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren

Umfasst die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Haftmittel etc.) einschließlich Expositionen während der Anwendung (einschließlich Materialannahme, Lagerung, Vorbereitung und Umfüllen von Bulk- und Semi-Bulkware, Auftragen durch Sprühen, Rollen, manuelles Spritzen, Tauchen, Durchlauf, Fließschichten in Produktionsstraßen sowie Schichtbildung) und Anlagenreinigung, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

ABSCHNITT 2: Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Dauer und Häufigkeit 8 h (ganze Schicht).

Arbeitnehmer

Häufigkeit der Anwendung:

5 Werktage/Woche.

Physikalische Parameter

Physikalischer Zustand

flüssig

Dampfdruck: 0,5-10 kPa (20°C)

Konzentration des Stoffes im Gemisch Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Regionale Anwendungsmenge Tonnen/Jahr: 5000, SU3

Jahrestonnage des Standorts Tonnen/Jahr: 5000, SU3

Maximale Tagestonnage des Standorts kg/Tag: 17000, SU3

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Sonstige Verwendungsbedingungen

Kontinuierliche Freisetzung.

Emissionstage / Jahr: 300

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung (nur regional): 98 %.

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung: 0,7 %.

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung (nur regional): 0 %.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses

Nicht anwendbar

Risikomanagementmaßnahmen

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.

Arbeitnehmerschutz

Lagerung (PROC1 / PROC2):

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

Allgemeine Exposition / Anwendung (geschlossene Systeme) PROC1 / PROC2 / PROC3:

Labortätigkeiten (PROC15):

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Schichtbildung - Schnellrocknen, Nachhärten und andere Technologien (geschlossene Systeme). Betrieb erfolgt bei erhöhter Temperatur (>20°C über Umgebungstemperatur). PROC2:

Stoff in einem geschlossenen System lagern / handhaben.

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten (können).

Mischtätigkeiten (geschlossene Systeme) PROC3:

Schichtbildung - Luftrocknen (PROC4):

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Vorbereitung des Materials für die Anwendung (PROC5):

Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (5 bis 15 Luftwechsel pro Stunde).

Handkontakt mit nassen Werkstücken vermeiden.

Abfüllen von und Gießen aus Behältern (PROC8a,8b,9):

Auftragen durch Rollen und Streichen (PROC10):

Behandlung durch Tauchen und Gießen (PROC13):

Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren (PROC14):

Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde).

Materialtransfers Fass-/Mengenumfüllung (keine produktspezifische Einrichtung) PROC8a:

Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b:

Sicherstellen das Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.

Sprühen (automatisch/robotergesteuert) PROC7:

In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Sprühen (PROC 7 (manuell)):

Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde).

Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen.

Anlagenreinigung und -wartung (Keine produktspezifische Einrichtung) PROC8a:

Stoff vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung ablassen oder entfernen.

Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

Technische Schutzmaßnahmen

Explosionssgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren.

Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme gemeldet werden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

Maßnahmen zum Verbraucherschutz Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

Umweltschutzmaßnahmen

Luft

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%): 90

Wasser

Klärschlammbehandlung: Verbrennung oder auf einer Deponie

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%): 93,6

Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d): 69000

Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m³/d): 2000

Boden

Lagerstätten mit Auffangvorrichtung versehen, um eine Boden- und Wasserverschmutzung bei Verschüttung zu verhindern.

Bemerkungen

Im Falle unbeabsichtigter Freisetzung von Produkt: siehe Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblatts.

Entsorgungsmaßnahmen

Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

Art des Abfalls Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

Bemerkungen Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 3: Expositionsprognose

Arbeiter (oral)

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

Arbeiter (dermal)

PROC 1 / 3 / 15:

Expositionsabschätzung: 0,34 mg/kg/Tag

RCR: 0

PROC 2 / 8a:

Expositionsabschätzung: 1,37 mg/kg/Tag

RCR: 0,01

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023



PROC 4 / 13:

Expositionsabschätzung: 13,71 mg/kg/Tag

RCR: 0,08

PROC 5:

Expositionsabschätzung: 0,07 mg/kg/Tag

RCR: 0

PROC 7 (automatisch):

Expositionsabschätzung: 2,14 mg/kg/Tag

RCR: 0,01

PROC 7 (manuell):

Expositionsabschätzung: 42,86 mg/kg/Tag

RCR: 0,24

PROC 8a (Anlagenr.):

Expositionsabschätzung: 0,69 mg/kg/Tag

RCR: 0

PROC 8b / 9:

Expositionsabschätzung: 6,86 mg/kg/Tag

RCR: 0,04

PROC 10:

Expositionsabschätzung: 27,43 mg/kg/Tag

RCR: 0,15

PROC 14:

Expositionsabschätzung: 3,43 mg/kg/Tag

RCR: 0,02

Arbeiter (Inhalation)

PROC 1:

Expositionsabschätzung: 0,01 ppm

RCR: 0

PROC 2 / 8a (Anlagenr.) / 15:

Expositionsabschätzung: 10 ppm

RCR: 0,56

PROC 3:

Expositionsabschätzung: 17,5 ppm

RCR: 0,99

PROC 4 / 5 / 9 / 13 / 14:

Expositionsabschätzung: 15 ppm

RCR: 0,85

PROC 7 (automatisch):

Expositionsabschätzung: 12,5 ppm

RCR: 0,71

PROC 7 (manuell):

Expositionsabschätzung: 7,5 ppm

RCR: 0,42

PROC 8a / 10:

Expositionsabschätzung: 5 ppm

RCR: 0,28

PROC 8b:

Expositionsabschätzung: 1,5 ppm

RCR: 0,08

Umwelt Der errechnete Wert ist kleiner als die PNEC (RCRs < 1).

Verbraucher Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023



ABSCHNITT 4: Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023



Anhang: Expositionsszenarium 3

ABSCHNITT 1: Titel und Geltungsbereich

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums Verwendung in Beschichtungen (Gewerbe)

Verwendungssektor

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
PROC5 Mischen in Chargenverfahren
PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren

Umfasst die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Haftmittel etc.) einschließlich Expositionen während der Anwendung (einschließlich Materialannahme, Lagerung, Vorbereitung und Umfüllen von Bulk- und Semi-Bulkware, Auftragen durch Sprühen, Rollen, manuelles Spritzen, Tauchen, Durchlauf, Fließschichten in Produktionsstraßen sowie Schichtbildung) und Anlagenreinigung, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

ABSCHNITT 2: Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Dauer und Häufigkeit 8 h (ganze Schicht).

Arbeitnehmer

Häufigkeit der Anwendung:
5 Werktag/Woche.

Physikalische Parameter

Physikalischer Zustand

flüssig

Dampfdruck: 0,5-10 kPa (20°C)

Konzentration des Stoffes im Gemisch

Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anderweitig angegeben).

Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Regionale Anwendungsmenge Tonnen/Jahr: 5000, SU22

Jahrestonnage des Standorts Tonnen/Jahr: 10, SU22

Maximale Tagestonnage des Standorts kg/Tag: 27,4, SU22

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Sonstige Verwendungsbedingungen

Kontinuierliche Freisetzung.

Emissionstage / Jahr: 365

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung (nur regional): 98 %.

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung: 1 %.

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung (nur regional): 1 %.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses

Nicht anwendbar

Risikomanagementmaßnahmen

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.

Arbeitnehmerschutz

Lagerung (PROC1 / PROC2):

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

Allgemeine Exposition / Anwendung (geschlossene Systeme) PROC1 / PROC2 / PROC3:

Füllen und Vorbereiten von Ausrüstung aus Fässern oder Behältern (Gebrauch in geschlossenen Systemen) PROC2:

Sicherstellen, dass Umfüllen des Materials gekapselt oder unter Abluftanlage stattfindet.

Vorbereitung des Materials für die Anwendung / Verwendung in geschlossenen Chargenprozessen (PROC3):

Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (5 bis 15 Luftwechsel pro Stunde).

Fasspumpen verwenden oder Behälter sorgfältig ausgießen.

Schichtbildung - Lufttrocknen Innen (PROC4):

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten (können).

Handkontakt mit nassen Werkstücken vermeiden.

Schichtbildung - Lufttrocknen Außen (PROC 4):

Sicherstellen das Vorgang im Freien durchgeführt wird. Handkontakt mit nassen Werkstücken vermeiden.

Verschüttungen sofort räumen.

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde(n) vermeiden.

Materialzubereitung für die Anwendung innen (PROC 5):

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde).

Kontrollierte Belüftung bedeutet die Zu- und Abluft mittels eines aktiven Lüfters.

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde(n) vermeiden.

Vorbereitung des Materials für die Anwendung außen (PROC 5):

Sicherstellen, dass der Betrieb außen stattfindet.

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde(n) vermeiden.

Materialtransfers Fass-/Mengenumfüllung (keine produktspezifische Einrichtung) PROC8a:

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023



Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b:

Transport durch geschlossene Leitungen.

Transportleitungen vor der Entkopplung leeren.

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Anlagenreinigung und -wartung (Keine produktspezifische Einrichtung) PROC8a:

Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren.

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunde(n) vermeiden.

Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde).

Roll-, Spritz- und Fließanwendung Innen (PROC 10):

Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde).

Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen.

Roll-, Spritz- und Fließanwendung Außen (PROC 10):

Tauchen und Gießen außen (PROC 13):

Sicherstellen, dass der Betrieb außen stattfindet. Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen. Wenn möglich, Tätigkeit automatisieren.

Sprühen Manuell (PROC 11):

In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.

Sprühen (PROC 11, außen):

Sicherstellen, dass der Betrieb außen stattfindet.

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunde(n) vermeiden.

Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen.

Tauchen und Gießen innen (PROC 13):

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunde(n) vermeiden.

Labortätigkeiten (PROC15):

Mit lokaler Absaugung, Stoff in einem mehrheitlich geschlossenen, mit Abzug versehenen System handhaben.

Handauftrag -Fingerfarben, Pastelle, Klebstoffe PROC19 Innen:

Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde).

Stoffanteil am Produkt auf 5% beschränken.

Handauftrag -Fingerfarben, Pastelle, Klebstoffe PROC19 Außen:

Sicherstellen das der Betrieb außen stattfindet.

Stoffanteil am Produkt auf 5% beschränken.

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunde(n) vermeiden.

Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

Technische Schutzmaßnahmen

Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren.

Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme gemeldet werden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

Maßnahmen zum Verbraucherschutz Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

Umweltschutzmaßnahmen

Luft

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%): 0

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Wasser

Klärschlammbehandlung: Verbrennung oder auf einer Deponie

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%): 93,6

Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d): 4600

Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m³/d): 2000

Boden

Lagerstätten mit Auffangvorrichtung versehen, um eine Boden- und Wasserverschmutzung bei Verschüttung zu verhindern.

Entsorgungsmaßnahmen

Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

Art des Abfalls *Teilentleerte und ungereinigte Gebinde*

Bemerkungen *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*

ABSCHNITT 3: Expositionsprognose

Arbeiter (oral)

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

Arbeiter (dermal)

PROC 1:

Expositionsabschätzung: 0,34 mg/kg/Tag

RCR: 0

PROC 2:

Expositionsabschätzung: 0,14 mg/kg/Tag

RCR: 0

PROC 3 / 15:

Expositionsabschätzung: 0,03 mg/kg/Tag

RCR: 0

PROC 4 (innen) / 8b:

Expositionsabschätzung: 6,86 mg/kg/Tag

RCR: 0,04

PROC 4 (außen):

Expositionsabschätzung: 1,37 mg/kg/Tag

RCR: 0,01

PROC 5 / 8a:

Expositionsabschätzung: 13,71 mg/kg/Tag

RCR: 0,08

PROC 10:

Expositionsabschätzung: 27,43 mg/kg/Tag

RCR: 0,15

PROC 11 (innen):

Expositionsabschätzung: 2,14 mg/kg/Tag

RCR: 0,01

PROC 11 (außen):

Expositionsabschätzung: 21,43 mg/kg/Tag

RCR: 0,12

PROC 13:

Expositionsabschätzung: 0,69 mg/kg/Tag

RCR: 0

PROC 19:

Expositionsabschätzung: 28,29 mg/kg/Tag

RCR: 0,16

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023



Arbeiter (Inhalation)

PROC 1:

Expositionsabschätzung: 0,1 ppm

RCR: 0,01

PROC 2:

Expositionsabschätzung: 4 ppm

RCR: 0,23

PROC 3:

Expositionsabschätzung: 7,5 ppm

RCR: 0,42

PROC 4 (innen):

Expositionsabschätzung: 3,5 ppm

RCR: 0,2

PROC 4 + 10 + 13 (jew. außen):

Expositionsabschätzung: 7 ppm

RCR: 0,39

PROC 5 (innen) / 19 (innen):

Expositionsabschätzung: 6 ppm

RCR: 0,34

PROC 5 (außen) / 8a:

Expositionsabschätzung: 14 ppm

RCR: 0,79

PROC 8b:

Expositionsabschätzung: 15 ppm

RCR: 0,85

PROC 10 (innen):

Expositionsabschätzung: 3 ppm

RCR: 0,17

PROC 11 (innen):

Expositionsabschätzung: 5 ppm

RCR: 0,28

PROC 11 (außen):

Expositionsabschätzung: 10,5 ppm

RCR: 0,59

PROC 13 (innen):

Expositionsabschätzung: 12 ppm

RCR: 0,68

PROC 15:

Expositionsabschätzung: 0,6 ppm

RCR: 0,03

PROC 19 (außen):

Expositionsabschätzung: 8,4 ppm

RCR: 0,47

Umwelt Der errechnete Wert ist kleiner als die PNEC (RCRs < 1).

Verbraucher Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

ABSCHNITT 4: Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL

Druckdatum: 07.10.2023



Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023



Diphenylmethandiisocyanat, Isomere, Homologe etc.; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

Anhang: Expositionsszenarium 1

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: - Industrielle Verwendung für Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffe

- Hauptanwendergruppen : **SU 3:** Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- Verfahrenskategorie : **PROC1:** Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC7: Industrielles Sprühen
PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
PROC15: Verwendung als Laborreagenz
- Umweltfreisetzungskategorie : **ERC2:** Formulierung von Zubereitungen
ERC3: Formulierung in Materialien
ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
ERC6c: Industrielle Verwendung von Monomeren für die Herstellung von Thermoplasten
- Weitere Information : Nur die oben in der Kurzbezeichnung und den Verwendungsdeskriptoren erwähnten Verwendungen können für dieses Expositionsszenario als sicher/abgedeckt angesehen werden. Im Falle von Gemischen können die anderen Kapitel zusätzliche Informationen über weitere Verwendungen enthalten, die in diesem Expositionsszenario nicht sicher/abgedeckt sind.

2.1 Mitwirkenszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21

[MDI]

- Industrielle Verwendung für Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffe

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel

Anmerkungen: Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Aggregatzustand (zum Zeitpunkt der Verwendung):

Flüssigkeit (wenn nicht anders angegeben)
Substanz mit eindeutiger Struktur, oder, Stoff mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte oder biologische Materialien (UVCB)

Frequenz und Dauer der Verwendung

Expositionsdauer: 8 Stunden / Tag
Einsatzhäufigkeit: täglich

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer
Außen / Innen: Innen-/Außenverwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Diese Maßnahmen gelten für alle Unterszenarien bei Produkttemperaturen UNTER 40 °C für reines MDI Oder UNTER 45 °C für andere MDI basierte Stoffe:

Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Diese Maßnahmen gelten für alle Unterszenarien bei Produkttemperaturen ÜBER 40 °C für reines MDI oder ÜBER 45 °C für andere MDI basierte Stoffe:

Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. An Materialtransferpunkten und anderen Öffnungen Absaug-Vorrichtungen vorsehen. In Abzugsschrank oder unter Absaugvorrichtung handhaben.

Zusätzliche Maßnahmen sind individuell für die folgenden Unterszenarien:

PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.

PROC7: Industrielles Sprühen

In entlüfteter Kabine mit laminarem Luftstrom ausführen. In entlüfteter Kabine oder Anlage mit Abzug ausführen. Exposition durch eine totale belüftete Einhausung des Vorgangs oder der Geräte minimieren. Exposition durch eine teilweise Einhausung des Vorgangs oder der Geräte und mit Abzugsgeräten an den Öffnungen minimieren.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Diese Maßnahmen gelten für alle Unterszenarien bei Produkttemperaturen UNTER 40 °C für reines MDI Oder UNTER 45 °C für andere MDI basierte Stoffe:

Jeglicher Hautkontakt mit dem Produkt ist zu vermeiden, Verschmutzungen und Verschüttungen sind sofort zu beseitigen. Bei Gefahr von Handkontaminationen sind Handschuhe (getestet nach EN374) zu tragen, nach Hautkontakt mit dem Produkt sind die betroffenen Stellen sofort zu reinigen. Es ist für allgemeine Unterweisung zu sorgen um Expositionen zu verhindern/zu minimieren und um eventuell auftretende Probleme bei Hautkontakt zu melden. Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

Diese Maßnahmen gelten für alle Unterszenarien bei Produkttemperaturen ÜBER 40 °C für reines MDI oder ÜBER 45 °C für andere MDI basierte Stoffe:

Jeglicher Hautkontakt mit dem Produkt ist zu vermeiden, Verschmutzungen und Verschüttungen sind sofort zu beseitigen. Bei Gefahr von Handkontaminationen sind Handschuhe (getestet nach EN374) zu tragen, nach Hautkontakt mit dem Produkt sind die betroffenen Stellen sofort zu reinigen. Es ist für allgemeine Unterweisung zu sorgen um Expositionen zu verhindern/zu minimieren und um eventuell auftretende Probleme bei Hautkontakt zu melden. Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden. Wenn die obgenannten technischen/organisatorischen Kontrollmaßnahmen nicht durchführbar sind, folgende PPE anwenden: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
 Druckdatum: 07.10.2023

ODER: Es ist nachzuweisen, z.B. durch Arbeitsplatzmessungen, dass die Expositionswerte unter den relevanten Kurzzeit- und Langzeit-Arbeiter-DNELs liegen.

Zusätzliche Maßnahmen sind individuell für die folgenden Unterszenarien:

PROC7: Industrielles Sprühen

Wenn die obgenannten technischen/organisatorischen Kontrollmaßnahmen nicht durchführbar sind, folgende PPE anwenden: Atemschutzgerät laut EN140 mit Typ A/P2 Filter oder besser tragen.

PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen: fest

Atemschutzgerät laut EN140 mit Typ A/P2 Filter oder besser tragen.

3. Expositionseinschätzung mit Angabe der Quelle

Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Werttyp	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (Expositionswert/ DNEL)
2.1 PROC 1	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,026 mg/m ³	0,260
2.1 PROC 2	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,026 mg/m ³	0,260
2.1 PROC 3	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,018 mg/m ³	0,184
2.1 PROC 4	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,016 mg/m ³	0,164
2.1 PROC 5	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,058 mg/m ³	0,582
2.1 PROC 7 Schmelzkleber	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,022 mg/m ³	0,224
2.1 PROC 7 Innen Ausgenommen Schmelzkleber	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,020 mg/m ³	0,204
2.1 PROC 8a	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,058 mg/m ³	0,582
2.1 PROC 8b	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,058 mg/m ³	0,582
2.1 PROC 9	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,009 mg/m ³	0,094
2.1 PROC 10	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,034 mg/m ³	0,344
2.1 PROC 13	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,034 mg/m ³	0,344
2.1 PROC 14	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,012 mg/m ³	0,116
2.1 PROC 15	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,011 mg/m ³	0,112
2.1 PROC 21	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,013 mg/m ³	0,128
2.1 Alle PROCs	Qualitative Bewertung		Kurzzeit, dermal	*	

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
 Druckdatum: 07.10.2023

2.1 PROC 1	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,013 mg/m ³	0,260
2.1 PROC 2	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,013 mg/m ³	0,260
2.1 PROC 3	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,009 mg/m ³	0,184
2.1 PROC 4	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,008 mg/m ³	0,164
2.1 PROC 5	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,029 mg/m ³	0,582
2.1 PROC 7 Schmelzkleber	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,011 mg/m ³	0,224
2.1 PROC 7 Innen Ausgenommen Schmelzkleber	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,010 mg/m ³	0,204
2.1 PROC 8a	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,029 mg/m ³	0,582
2.1 PROC 8b	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,029 mg/m ³	0,582
2.1 PROC 9	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,005 mg/m ³	0,094
2.1 PROC 10	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,017 mg/m ³	0,344
2.1 PROC 13	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,017 mg/m ³	0,344
2.1 PROC 14	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,006 mg/m ³	0,116
2.1 PROC 15	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,006 mg/m ³	0,112
2.1 PROC 21	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,006 mg/m ³	0,112
2.1 Alle PROCs	Qualitative Bewertung		Langzeit, dermal	*	

*Aufgrund der anzuwendenden RMMs wird das Risiko durch dermale Exposition als ausreichend kontrolliert angesehen. Basierend auf den angewandten RMMs ist eine Gefahr für Mensch und Umwelt ausreichend kontrolliert (RCR ≤1).

4. Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

MDI

Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden.

Falls abweichende Risikomanagementmaßnahmen oder betrieblichen Bedingungen gewählt werden, muss sichergestellt werden, dass das Risiko mindestens im gleichen Maße kontrolliert ist.

Weitere Informationen zu Risikomanagementmaßnahmen und betrieblichen Bedingungen für dieses Expositionsszenario sind auf www.ISOPA.org - "ISOPA interpretation on selection of Use Descriptors" zu finden.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023



Anhang: Expositionsszenarium 2

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: - Professionelle Endanwendung in Hartschaum, Beschichtungen, Kleb- und Dichtstoffen und anderen Verbundwerkstoffen

- Hauptanwendergruppen : SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- Verwendungssektor : SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- Verfahrenskategorie : PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC11: Nicht-industrielles Sprühen
PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
PROC15: Verwendung als Laborreagenz
- Umweltfreisetzungskategorie : ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- Weitere Information : Nur die oben in der Kurzbezeichnung und den Verwendungsdeskriptoren erwähnten Verwendungen können für dieses Expositionsszenario als sicher/abgedeckt angesehen werden. Im Falle von Gemischen können die anderen Kapitel zusätzliche Informationen über weitere Verwendungen enthalten, die in diesem Expositionsszenario nicht sicher/abgedeckt sind.

2.1 Mitwirkszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei:

PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21

[MDI]

- Professionelle Endanwendung in Hartschaum, Beschichtungen, Kleb- und Dichtstoffen und anderen Verbundwerkstoffen

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel

Anmerkungen: Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

Aggregatzustand (zum Zeitpunkt der Verwendung):

Flüssigkeit (wenn nicht anders angegeben)
Substanz mit eindeutiger Struktur, oder, Stoff mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte oder biologische Materialien (UVCB)

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit: täglich

Allgemeine Expositionen:

8 Stunden / Tag

PROC 11:

< 4 Stunden / Tag

Anmerkungen:

Innen

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen:

Innen-/Außenverwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Diese Maßnahmen gelten für alle Unterszenarien bei Produkttemperaturen UNTER 40 °C für reines MDI Oder UNTER 45 °C für andere MDI basierte Stoffe:

Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Diese Maßnahmen gelten für alle Unterszenarien bei Produkttemperaturen ÜBER 40 °C für reines MDI oder ÜBER 45 °C für andere MDI basierte Stoffe:

Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. An Materialtransferpunkten und anderen Öffnungen Absaug-Vorrichtungen vorsehen. In Abzugsschrank oder unter Absaugvorrichtung handhaben.

Zusätzliche Maßnahmen sind individuell für die folgenden Unterszenarien:

PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht: In der Nähe von Formgebungsprozessen, Verbundwerkstoffe basierend auf Holz-/Kunst-/Mineral-/Naturfasern

An Materialtransferpunkten und anderen Öffnungen Absaugvorrichtungen vorsehen.

PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt): Kleb- und Dichtstoffe und andere Verbundwerkstoffe

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.

PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.

PROC21: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/ oder Erzeugnissen gebunden sind

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Diese Maßnahmen gelten für alle Unterszenarien bei Produkttemperaturen UNTER 40 °C für reines MDI Oder UNTER 45 °C für andere MDI basierte Stoffe:

Jeglicher Hautkontakt mit dem Produkt ist zu vermeiden, Verschmutzungen und Verschüttungen sind sofort zu beseitigen. Bei Gefahr von Handkontaminationen sind Handschuhe (getestet nach EN374) zu tragen, nach Hautkontakt mit dem Produkt sind die betroffenen Stellen sofort zu reinigen. Es ist für allgemeine Unterweisung zu sorgen um Expositionen zu verhindern/zu minimieren und um eventuell auftretende Probleme bei Hautkontakt zu melden. Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

Diese Maßnahmen gelten für alle Unterszenarien bei Produkttemperaturen ÜBER 40 °C für reines MDI oder ÜBER 45 °C für andere MDI basierte Stoffe:

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
 Druckdatum: 07.10.2023

Jeglicher Hautkontakt mit dem Produkt ist zu vermeiden, Verschmutzungen und Verschüttungen sind sofort zu beseitigen. Bei Gefahr von Handkontaminationen sind Handschuhe (getestet nach EN374) zu tragen, nach Hautkontakt mit dem Produkt sind die betroffenen Stellen sofort zu reinigen. Es ist für allgemeine Unterweisung zu sorgen um Expositionen zu verhindern/zu minimieren und um eventuell auftretende Probleme bei Hautkontakt zu melden. Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden. Wenn die obgenannten technischen/organisatorischen Kontrollmaßnahmen nicht durchführbar sind, folgende PPE anwenden: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. ODER: Es ist nachzuweisen, z.B. durch Arbeitsplatzmessungen, dass die Expositionswerte unter den relevanten Kurzzeit- und Langzeit-Arbeiter-DNELs liegen.

Zusätzliche Maßnahmen sind individuell für die folgenden Unterszenarien:

PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht: In der Nähe von Formgebungsprozessen, Verbundwerkstoffe basierend auf Holz-/Kunst-/Mineral-/Naturfasern

Atemschutzgerät laut EN140 mit Typ A/P2 Filter oder besser tragen.

PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen: fest

Atemschutzgerät laut EN140 mit Typ A/P2 Filter oder besser tragen.

PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN136 mit Typ A/P2 Filter oder besser tragen. Andere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Anzüge oder Gesichtsmasken könnten während Verbreitungstechniken Die zu Aerosolbildung führen (z.B. Spritzen) notwendig sein.

3. Expositionseinschätzung mit Angabe der Quelle

Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositions-bewertung	Spezifische Bedingungen	Werttyp	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (Expositionswert/ DNEL)
2.1 PROC 2	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,026 mg/m ³	0,260
2.1 PROC 3	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,018 mg/m ³	0,184
2.1 PROC 3 Verbundwerkstoffe basierend auf Holz-/Kunst-/Mineral-/Naturfasern	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,004 mg/m ³	0,038
2.1 PROC 4	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,012 mg/m ³	0,116
2.1 PROC 4	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten	Kurzzeit,	0,023 mg/m ³	0,227

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
 Druckdatum: 07.10.2023

Verbundwerkstoffe basierend auf Holz-/Kunst-/Mineral-/Naturfasern		enthalten	inhalativ		
2.1 PROC 5	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,058 mg/m ³	0,582
2.1 PROC 5 Geschlossenes System	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,025 mg/m ³	0,246
2.1 PROC 8a	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,058 mg/m ³	0,582
2.1 PROC 8b	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,058 mg/m ³	0,582
2.1 PROC 8b Verbundwerkstoffe basierend auf Holz-/Kunst-/Mineral-/Naturfasern	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,003 mg/m ³	0,034
2.1 PROC 10	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,034 mg/m ³	0,328
2.1 PROC 11 Innen	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,08 mg/m ³	0,80
2.1 PROC 11 Außen	Gemessener Wert		Kurzzeit, inhalativ	0,087 mg/m ³	0,87
2.1 PROC 13	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,034 mg/m ³	0,344
2.1 PROC 14	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,012 mg/m ³	0,116
2.1 PROC 15	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,011 mg/m ³	0,112
2.1 PROC 21	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Kurzzeit, inhalativ	0,001 mg/m ³	0,008
2.1 Alle PROCs	Qualitative Bewertung		Kurzzeit, dermal	*	
2.1 PROC 2	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,013 mg/m ³	0,260
2.1 PROC 3	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,009 mg/m ³	0,184
2.1 PROC 3 Verbundwerkstoffe basierend auf Holz-/Kunst-/Mineral-/Naturfasern	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,002 mg/m ³	0,038
2.1 PROC 4	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,006 mg/m ³	0,116
2.1 PROC 4 Verbundwerkstoffe basierend auf Holz-/Kunst-/Mineral-/Naturfasern	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,011 mg/m ³	0,227
2.1 PROC 5	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,029 mg/m ³	0,582
2.1 PROC 5 Geschlossenes System	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,012 mg/m ³	0,246
2.1 PROC 8a	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,029 mg/m ³	0,582
2.1 PROC 8b	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,029 mg/m ³	0,582
2.1 PROC 8b Verbundwerkstoffe basierend auf Holz-/Kunst-/Mineral-/Naturfasern	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,002 mg/m ³	0,034

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

2.1 PROC 10	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,017 mg/m ³	0,328
2.1 PROC 11 Innen	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,04 mg/m ³	0,80
2.1 PROC 11 Außen	Gemessener Wert		Langzeit, inhalativ	0,043 mg/m ³	0,87
2.1 PROC 13	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten enthalten	Langzeit, inhalativ	0,017 mg/m ³	0,344
2.1 PROC 14	Gemessener Wert	LEV: In gemessenen Daten	Langzeit,	0,006 mg/m ³	0,116

*Aufgrund der anzuwendenden RMMs wird das Risiko durch dermale Exposition als ausreichend kontrolliert angesehen. Basierend auf den angewandten RMMs ist eine Gefahr für Mensch und Umwelt ausreichend kontrolliert (RCR ≤1).

4. Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

MDI

Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden.

Falls abweichende Risikomanagementmaßnahmen oder betrieblichen Bedingungen gewählt werden, muss sichergestellt werden, dass das Risiko mindestens im gleichen Maße kontrolliert ist.

Weitere Informationen zu Risikomanagementmaßnahmen und betrieblichen Bedingungen für dieses Expositionsszenario sind auf www.ISOPA.org - "ISOPA interpretation on selection of Use Descriptors" zu finden.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023



Anhang: Expositionsszenarium 3

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: - Verbraucher Endanwendung in Hartschaum, Beschichtung und Kleb- und Dichtstoffen (ES5)

Hauptanwendergruppen	: SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Verwendungssektor	: SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Produktkategorie	: PC1: Klebstoffe, Dichtstoffe PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentferner PC32: Polymerzubereitungen und -verbindungen
Umweltfreisetzungskategorie	: ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
Weitere Information	: Nur die oben in der Kurzbezeichnung und den Verwendungsdeskriptoren erwähnten Verwendungen können für dieses Expositionsszenario als sicher/abgedeckt angesehen werden. Im Falle von Gemischen können die anderen Kapitel zusätzliche Informationen über weitere Verwendungen enthalten, die in diesem Expositionsszenario nicht sicher/abgedeckt sind.

2.1 Mitwirkszenario maßgebend für die Exposition des Verbrauchers bei:

PC1, PC9a, PC32

[MDI]

- Verbraucher Endanwendung in Hartschaum, Beschichtung und Kleb- und Dichtstoffen

Produkteigenschaften

Aggregatzustand (zum Zeitpunkt der Verwendung):	Flüssigkeit (wenn nicht anders angegeben)
Aggregatzustand (zum Zeitpunkt der Verwendung):	Substanz mit eindeutiger Struktur, oder, Stoff mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte oder biologische Materialien (UVCB)
Eingesetzte Menge	
PC1: Kleb- und Dichtstoffe:	75 g/Aktivität
Anmerkungen:	Stoffkonzentration 2%
PC1: Kleb- und Dichtstoffe: Montage:	390 g/Aktivität
Dichtmittel	
Anmerkungen:	Stoffkonzentration 2%
PC1: Kleb- und Dichtstoffe:	65 g/Aktivität
Schmelzkleber	
PC9a: Beschichtungen, Lacke:	150 g/Aktivität
Verwendung von 2-Komponenten-Lacken, Festkörper-reich	
Anmerkungen:	Stoffkonzentration 30%

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

PC9a: Beschichtungen, Lacke: 195 g/Aktivität
Verwendung von
2-Komponenten-Lacken,
Lösemittel-reich
Anmerkungen: Stoffkonzentration 30%
PC9a: Beschichtungen, Lacke: 150 g/Aktivität
Mischen und Beladen von
2-Komponenten lösemittelreichen
Lacken
Anmerkungen: Substanz-Konzentration 100%
PC9a: Beschichtungen, Lacke: 195 g/Aktivität
Mischen und Beladen von
2-Komponenten festkörperreichen
Lacken
Anmerkungen: Substanz-Konzentration 100%
PC9a: Beschichtungen, Lacke: 3000 g/Aktivität
Fußbodenbeschichtung,
Festkörper-reich
Anmerkungen: Stoffkonzentration 10%
PC32: Hart- und Isolierschaum: 825 g/Aktivität

Frequenz und Dauer der Verwendung

PC1: Kleb- und Dichtstoffe: 45 min
Fugendichtstoff
PC1: Kleb- und Dichtstoffe: Montage: 4h
Dichtmittel
PC1: Kleb- und Dichtstoffe: 25 min
Schmelzkleber
PC9a: Beschichtungen, Lacke: 0,5 h
Verwendung von
2-Komponenten-Lacken,
Festkörper-reich
PC9a: Beschichtungen, Lacke: 2 h
Verwendung von
2-Komponenten-Lacken,
Lösemittel-reich
PC9a: Beschichtungen, Lacke: 5 min
Mischen und Beladen von
2-Komponenten lösemittelreichen
Lacken
PC9a: Beschichtungen, Lacke: 5 min
Mischen und Beladen von
2-Komponenten festkörperreichen
Lacken
PC9a: Beschichtungen, Lacke: 1 h
Fußbodenbeschichtung,
Festkörper-reich
PC32: Hart- und Isolierschaum: 0,5 h

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Exponierte Hautfläche:
PC1: Kleb- und Dichtstoffe: 2 cm²
Fugendichtstoff
PC1: Kleb- und Dichtstoffe: Montage: 43 cm²
Dichtmittel

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL
Druckdatum: 07.10.2023

PC1: Kleb- und Dichtstoffe: 43 cm²
Schmelzkleber
Substanzkonzentration
PC1: Kleb- und Dichtstoffe: 30%
Fugendichtstoff

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen
Außen / Innen : Innen-/Außenverwendung

Raumgröße:

PC1: Kleb- und Dichtstoffe: 10 m³

Fugendichtstoff

PC1: Kleb- und Dichtstoffe: Montage: 20 m³

Dichtmittel

PC1: Kleb- und Dichtstoffe: 20 m³

Schmelzkleber

PC9a: Beschichtungen, Lacke: 20 m³

Verwendung von

2-Komponenten-Lacken,

Festkörper-reich

PC9a: Beschichtungen, Lacke: 20 m³

Verwendung von

2-Komponenten-Lacken,

Lösemittel-reich

PC9a: Beschichtungen, Lacke: 34 m³

Fußbodenbeschichtung,

Festkörper-reich

PC32: Hart- und Isolierschaum: 57,5 m³

Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)

- Applikationsweg : Allgemeine Hinweise
- Verbrauchermaßnahmen : Der Gebrauch ohne Handschuhe ist zu vermeiden.
- Applikationsweg : PC9a: Beschichtungen, Lacke: Verwendung von 2-Komponenten-Lacken, Lösemittel-reich
- Verbrauchermaßnahmen : Empfehlung: Nicht in unbelüfteten, kleinen, geschlossenen Bereichen/Räumen verwenden. Gute Belüftung wie z.B. Öffnen der Fenster bei Innenanwendung sicherstellen.
- Applikationsweg : PC9a: Beschichtungen, Lacke: Verwendung von 2-Komponenten-Lacken, Festkörper-reich
- Verbrauchermaßnahmen : Empfehlung: Nicht in unbelüfteten, kleinen, geschlossenen Bereichen/Räumen verwenden. Gute Belüftung wie z.B. Öffnen der Fenster bei Innenanwendung sicherstellen.
- Applikationsweg : PC9a: Beschichtungen, Lacke: Fußbodenbeschichtung, Festkörper-reich
- Verbrauchermaßnahmen : Empfehlung: Nicht in unbelüfteten, kleinen, geschlossenen Bereichen/Räumen verwenden. Gute Belüftung wie z.B. Öffnen der Fenster bei Innenanwendung sicherstellen.
- Applikationsweg : PC1: Kleb- und Dichtstoffe: Montage Dichtmittel
- Verbrauchermaßnahmen : Empfehlung: Nicht in unbelüfteten, kleinen, geschlossenen Bereichen/Räumen verwenden. Gute Belüftung wie z.B. Öffnen der Fenster bei Innenanwendung sicherstellen.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II



Produktname: DD-Härter VL

Druckdatum: 07.10.2023

3. Expositionseinschätzung mit Angabe der Quelle

Verbraucher

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositions-Bewertung	Spezifische Bedingungen	Werttyp	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (Expositionswert/DNEL)
2.1 PC1 Fugendichtstoff	Consexpo		Langzeit, inhalativ	0,0000231 mg/m ³ /Tag	< 0,01
2.1 PC1 Montage Dichtmittel	Consexpo		Langzeit, inhalativ	0,01 mg/m ³ /Tag	0,30
2.1 PC1 Schmelzkleber	Consexpo		Langzeit, inhalativ	0,000000694 mg/m ³ /Tag	< 0,01
2.1 PC9a Verwendung von 2-Komponenten-La cken, Festkörper-reich	Consexpo		Langzeit, inhalativ	0,00372 mg/m ³ /Tag	0,15
2.1 PC9a Verwendung von 2-Komponenten-La cken, Lösemittel-reich	Consexpo		Langzeit, inhalativ	0,000822 mg/m ³ /Tag	0,03
2.1 PC9a Mischen und Beladen von 2-Komponenten lösemittelreichen Lacken	Consexpo		Langzeit, inhalativ	0,000000192 mg/m ³ /Tag	< 0,01
2.1 PC9a Mischen und Beladen von 2-Komponenten festkörperreichen Lacken	Consexpo		Langzeit, inhalativ	0,000000192 mg/m ³ /Tag	< 0,01
2.1 PC9a Fußbodenbeschicht ung, Festkörper-reich	Consexpo		Langzeit, inhalativ	0,00193 mg/m ³ /Tag	0,06
2.1 PC32	Consexpo		Langzeit, inhalativ	0,0000254 mg/m ³ /Tag	0,01
2.1	Qualitative Bewertung		Dermale Exposition		

Basierend auf den angewandten RMMs ist eine Gefahr für Mensch und Umwelt ausreichend kontrolliert (RCR ≤1).

4. Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

MDI

Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden.

Falls abweichende Risikomanagementmaßnahmen oder betrieblichen Bedingungen gewählt werden, muss sichergestellt werden, dass das Risiko mindestens im gleichen Maße kontrolliert ist.

Weitere Informationen zu Risikomanagementmaßnahmen und betrieblichen Bedingungen für dieses Expositionsszenario sind auf www.ISOPA.org - "ISOPA interpretation on selection of Use Descriptors" zu finden.