

Sicherheitsdatenblatt

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

Produktnname: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1
Druckdatum: 10.11.2025



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

1.1 Produktidentifikator

Produktnname: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, Mischungsverhältnis: 8:1

Unique Formula Identifier (UFI-Code): 1X50-30EY-T009-GQDC

Produkttyp: Härter

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches 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: 10.11.2025

Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2024

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder des Gemisches

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
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Skin Corr. 1B	H314
3.4S	Sensibilisierung der Haut	Skin Sens. 1	H317
4.1C	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	Aquatic Chronic 3	H412

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

Sicherheitsdatenblatt

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



Produktnamen: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1
Druckdatum: 10.11.2025

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:
H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:
Prävention
P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heßen 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.

Lagerung:
P403 + P233 - Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P403 + P235 - Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Entsorgung:
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P501 - Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Ergänzende Etiketten-Hinweise: -

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.

Sicherheitsdatenblatt

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



Produktnamen: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1

Druckdatum: 10.11.2025

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu den Bestandteilen

3.2 Gemische

Einstufung gem. GHS				
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung 1272/2008/EC (CLP)	Typ
1-Methoxy-2-propanol (PM)	REACH:01-2119457435-35 CAS: 107-98-2 EG: 203-539-1	10-15	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	[1] [2]
Benzylalkohol	REACH: 01-2119492630-38 CAS: 100-51-6 EG: 202-859-9	30-40	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	[1]
Reaction products of 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine and 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	REACH: 01-2119965165-33 CAS: 38294-64-3 Alternativ: 68609-08-5 NLP: 500-101-4	30-40	Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
m-Phenylenbis(methylamin)	REACH: 01-2119480150-50 CAS: 1477-55-0 EG: 16-032-5	5-10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
Salicylsäure	REACH: 01-2119486984-17 CAS: 69-72-7 EG: 200-712-3	<3	Acute Tox. 4, H302 Repr. 2, H361d Eye Dam. 1, H318	[1]

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

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

Sicherheitsdatenblatt

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

Produktnamen: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1

Druckdatum: 10.11.2025



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.
- 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 Zersetzungprodukte 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.

Sicherheitsdatenblatt

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



Produktnamen: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1
Druckdatum: 10.11.2025

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 Ölsperrnen).

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.

Sicherheitsdatenblatt

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



Produktnamen: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1

Druckdatum: 10.11.2025

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/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Quelle
1-Methoxy-2-propanol (PM)	107-98-2	Haut	AGW	100	370	200	740	TRGS 900 / DE
1-Methoxy-2-propanol (PM)	107-98-2	Haut	IOLEV	100	375	150	568	2000/39/ EG
Benzylalkohol	100-51-6		MAK	5	22	10	44	DFG/DE
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Haut			0,1			ACGIH

Hinweis:

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Biologische Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
1-Methoxy-2-propanol (PM)	1-Methoxy-2-propanol (PM)		BLV	15 mg/g	TRGS 903 / DE

Hinweis:

Crea Kreatinin

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs			
1-Methoxy-2-propanol (PM)			
Oral	DNEL (population)	3,3 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)	
Dermal	DNEL (worker)	183 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)	
Inhalativ	DNEL (population)	78 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)	
	DNEL (worker)	553,5 mg/m³ (Acute - local effects)	
	DNEL (population)	369 mg/m³ (Long-term - systemic effects)	
		43,9 mg/m³ (Long-term - systemic effects)	

Name des Produkts / Inhaltsstoffs			
Benzylalkohol			
Oral	DNEL (population)	4 mg/kg bw/day (Long-term-systemic effects)	
Dermal	DNEL (worker)	20 mg/kg bw/day (Acute - systemic effects)	
	DNEL (population)	8 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)	
	DNEL (worker)	40 mg/kg bw/day (Acute - systemic effects)	
Inhalativ	DNEL (population)	4 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)	
	DNEL (worker)	20 mg/kg bw/day (Acute - systemic effects)	
	DNEL (population)	22 mg/m³ (Long-term - systemic effects)	
		110 mg/m³ ((Acute - systemic effects)	
	DNEL (worker)	5,4 mg/m³ (Long-term - systemic effects)	
	DNEL (population)	27 mg/m³ ((Acute - systemic effects)	

Sicherheitsdatenblatt

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



Produktnamen: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1

Druckdatum: 10.11.2025

Name des Produkts / Inhaltsstoffs			
Reaction products of 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine and 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane			
Oral	DNEL (population)	0,05 mg/kg bw/day (Long-term-systemic effects)	
Dermal	DNEL (worker)	0,14 mg/kg bw/day (Long-term-systemic effects)	
Inhalativ	DNEL (population)	0,05 mg/kg bw/day (Long-term-systemic effects)	
	DNEL (worker)	0,493 mg/m³ (Long-term - systemic effects)	
	DNEL (population)	0,074 mg/m³ (Long-term - systemic effects)	

Name des Produkts / Inhaltsstoffs			
m-Phenylenbis (methylamin)			
Dermal	DNEL (worker)	0,33 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)	
Inhalativ	DNEL (worker)	1,2 mg/m³ (Long-term - systemic effects)	
		0,2 mg/m³ (Long-term - local effects)	

Name des Produkts / Inhaltsstoffs			
Salicylsäure			
Dermal	DNEL (worker)	2,3 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)	
Inhalativ	DNEL (worker)	5 mg/m³ (Long-term - systemic and local effects)	

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs			
1-Methoxy-2-propanol (PM)			
PNEC aqua	10 mg/l (fresh water) 1 mg/l (marine water)		
PNEC	100 mg/l (STP (sewage treatment plant)) 4,59 mg/kg dw (soil)		
PNEC sediment	52,3 mg/kg dw (fresh water) 5,2 mg/kg dw (marine water)		

Name des Produkts / Inhaltsstoffs			
Benzylalkohol			
PNEC aqua	1 mg/l (fresh water) 0,1 mg/l (marine water)		
PNEC	39 mg/l (STP (sewage treatment plant)) 0,456 mg/kg dw (soil)		
PNEC sediment	5,27 mg/kg dw (fresh water) 0,527 mg/kg dw (marine water)		

Name des Produkts / Inhaltsstoffs			
Reaction products of 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine and 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane			
PNEC aqua	0,011 mg/L (fresh water) 0,001 mg/l (marine water)		
PNEC	39 mg/l (STP (sewage treatment plant)) 864 mg/kg dw (soil)		
PNEC sediment	5,27 mg/kg dw (fresh water) 0,527 mg/kg dw (marine water)		

Sicherheitsdatenblatt

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

Produktnamen: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1
Druckdatum: 10.11.2025



Name des Produkts / Inhaltsstoffs	
m-Phenylenbis (methylamin)	
PNEC aqua	0,094 mg/l (fresh water) 0,0094 mg/l (marine water)
PNEC	10 mg/l (STP (sewage treatment plant)) 0,045 mg/kg dw (soil)
PNEC sediment	0,43 mg/kg dw (fresh water) 0,043 mg/kg dw (marine water)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	
Salicylsäure	
PNEC aqua	0,2 mg/l (fresh water) 0,02 mg/l (marine water)
PNEC	162 mg/l (STP (sewage treatment plant)) 0,166 mg/kg dw (soil)
PNEC sediment	1,42 mg/kg dw (fresh water) 0,142 mg/kg dw (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 Arbeitsschutzenzwerten 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 Abnutzungerscheinungen 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.

Sicherheitsdatenblatt

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



Produktnamen: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1

Druckdatum: 10.11.2025

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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssigkeit

Farbe: Leicht gelblich

Geruch: Charakteristisch

Geruchsschwelle: Nicht relevant für die Gefährdungseinstufung des Produktes.

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	
pH-Wert	Nicht anwendbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-97 °C
Siedebeginn und Siedebereich	120 °C
Flammpunkt (entspricht Circa-Angaben)	31 °C (IP 170 (ABEL))
Entzündbarkeit (fest/gasförmig)	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur (entspricht Circa-Angaben)	270 °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	1,5 %(Vol) 13,7 %(Vol) Nicht bestimmt.
Dampfdruck	17,1 hPa (20 °C)
Dichte (entspricht Circa-Angaben)	1,03 g/cm³ (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:	38 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

Produktnamen: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1
Druckdatum: 10.11.2025



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 Zersetzungprodukte

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
1-Methoxy-2-propanol (PM)	LC50 Einatmen Dampf LD50 Dermal LD50 Oral	Ratte Kaninchen Ratte	10000 ppm 13 g/kg 6600 mg/kg	5 Stunden - -
Benzylalkohol	LC50 Einatmen Dampf LD50 Dermal LD50 Oral	Ratte Kaninchen Ratte	~ 8,8 mg/l 2000 mg/kg 1230 mg/kg	4 Stunden - -
m-Phenylenbis (methylamin)	LC50 Einatmen Dampf LD50 Dermal LD50 Oral	Ratte Kaninchen Ratte	1,34 mg/l >3100 mg/kg 930 mg/kg	4 Stunden - -
Salicylsäure	LC50 Einatmen Dampf LD50 Dermal LD50 Oral	Ratte Kaninchen Ratte	>0,9 mg/l >10000 mg/kg 891 mg/kg	1 Stunden - -

Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	nicht eingestuft
Dermal	nicht eingestuft
Einatmen (Dämpfe)	nicht eingestuft

Ätz- und Reizwirkung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktezahl	Exposition
1-Methoxy-2-propanol (PM)	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams
m-Phenylenbis(methylamin)	Augen – Stark reizend Haut - Stark reizend Respiratorisch - Stark reizend	Kaninchen Kaninchen Kaninchen	- - -	24 Stunden 50 micrograms 24 Stunden 750 micrograms -

Sicherheitsdatenblatt

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



Produktnname: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1

Druckdatum: 10.11.2025

Sensibilisierung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsweg	Spezies	Resultat
Reaction products of 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine and 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend

Bemerkungen

Respiratorisch: Es sind keine Hinweise auf sensibilisierende Wirkungen bekannt.

Mutagenität

Bemerkungen: Es sind keine Hinweise auf erbgutverändernde Wirkungen bekannt.

Karzinogenität

Bemerkungen: Es sind keine Hinweise auf krebszeugende Wirkungen bekannt.

Reproduktionstoxizität

Bemerkungen: Es sind keine Hinweise auf fortpflanzungsgefährdende Wirkungen bekannt.

Teratogenität

Bemerkungen: Es sind keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
1-Methoxy-2-propanol (PM)	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
-	-	-	-

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Result
-	-

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Einatmen.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Sensibilisierung: Reaction products of 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine and 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane.

11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften

Siehe Abschnitt 2 für Details.

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
1-Methoxy-2-propanol (PM)	Akut EC50 23300 mg/l Akut EC50 1000 mg/l Akut LC50 350 mg/l	Daphnie - Daphnia magna Algen - Pseudokirchneriella subcapitata Fisch - Leuciscus idus	48 Stunden 168 Stunden 96 Stunden

Sicherheitsdatenblatt

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

Produktnamen: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1
Druckdatum: 10.11.2025



Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Benzylalkohol	Akut EC50 850 mg/l Akut LC50 640 mg/l	Daphnie - Daphnia magna Algen - Scenedesmus quadricauda	48 Stunden 96 Stunden
Reaction products of 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine and 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane m-Phenylenbis(methylamin)	Akut LC50 10 mg/l Akut EC50 11,1 mg/l Akut EC50 79,4 mg/l Akut LC50 70,7 mg/l Akut EC50 16 mg/l Akut LC50 20,3 mg/l	Fisch - Lepomis macrochirus Daphnie - Daphnia magna Algen - Pseudokirchneriella subcapitata Fisch - Leuciscus idus Daphnie - Daphnia magna Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 Stunden 48 Stunden 72 Stunden 96 Stunden 48 Stunden 72 Stunden
Salicylsäure	Akut LC50 87,6 mg/l Akut EC50 230 mg/l/ Akut LC50 870 mg/l Akut LC50 90 mg/l NOEC 10 mg/l	Fisch - Oncorhynchus mykiss Daphnie - Daphnia magna wirbellose Wasserlebewesen Fisch - Leuciscus idus wirbellose Wasserlebewesen	96 Stunden 24 Stunden 48 Stunden 48 Stunden 21 Tagen

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Result
1-Methoxy-2-propanol (PM)	96 % - 28 Tage
Benzylalkohol	96 % - 28 Tage
Reaction products of 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine and 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	8% - 28 Tage
m-Phenylenbis(methylamin)	48% - 28 Tage
Salicylsäure	88% - 15 Tage

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Reaction products of 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine and 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	-	-	Nicht leicht

Bemerkungen: Das Gemisch ist, entsprechend der gewünschten Beständigkeit, biologisch schwer abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotential

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogPow	BCF	Potential
1-Methoxy-2-propanol (PM)	<1	-	niedrig
Benzylalkohol	0,87	<100	niedrig
Reaction products of 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine and 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	-	5,13	niedrig
m-Phenylenbis(methylamin)	0,18	2,69	niedrig
Salicylsäure	2,26	-	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/

Wasser (K_{oc}): Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.							

Sicherheitsdatenblatt

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



Produktnname: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1
Druckdatum: 10.11.2025

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Siehe Abschnitt 2 für Details.

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	FARBEZUBEHÖRSTOFFE	3  	III	Ja. Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird. <u>Tunnelcode (D/E)</u>
IMDG- Klasse	UN1263	PAINT RELATED MATERIAL	3  	III	Yes. The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. <u>Emergency schedules</u> F-E, S-E
IATA Klasse	UN1263	PAINT RELATED MATERIAL	3 	III	Yes. The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

VG*: Verpackungsgruppe

Env.*: Umweltgefahren

Sicherheitsdatenblatt

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

Produktnamen: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1

Druckdatum: 10.11.2025



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 ≥ 0,1% im Produkt enthalten sind.

TSCA (Toxic Substances Control Act):

The substance 'Reaction products of 3 -aminomethyl-3,5,5- trimethyl cyclohexylamine and 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane (CAS number 38294-64-3)' corresponds to the CAS number 68609-08-5. The substance is listed under number 68609-08-5 (Cyclohexanemethanamine, 5-amino-1,3,3-trimethyl-, reaction products with bisphenol A diglycidyl ether homopolymer). This substance is ACTIVE on the TSCA.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Result
Benzylalcohol	Active
m-phenylenebis(methylamine)	Active
Salicylsäure	Active

Richtlinie 2011/65/EU

Zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Richtlinie 2012/18/EU

· Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Listeneinstufung); wassergefährdend

VOC-Gehalt: 124 g/l DIN ISO 11890 (gemäß 31. BlmschV / EG-Richtlinie 1999/13).

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

Sicherheitsdatenblatt

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



Produktnname: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1
Druckdatum: 10.11.2025

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 (Biokonzentrationsfaktor)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
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 (krebszeugend, 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", dass 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, H302 AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4
Acute Tox. 4, H332 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4
Aquatic Chronic 3, H412 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄRDEND - Kategorie 3
Eye Dam. 1, H318 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG – Kategorie 1
Eye Irrit. 2; H319 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 3, H226 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Repr. 2, H36d REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
Skin Corr. 1B, H314 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
Skin Irrit. 2, H315 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1, H317 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
STOT SE 3, H336 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen) - Kategorie 3

Sicherheitsdatenblatt

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

Produktnname: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz, MV=8:1

Druckdatum: 10.11.2025



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 1B	Rechenmethode
Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1	Rechenmethode
Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität) – Kategorie 3	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 Verarbeiter 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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



1-Methoxy-2-propanol (PM)

Anhang: Expositionsszenarium 1

- ABSCHNITT 1: Titel und Geltungsbereich

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenarios

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 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)

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)

PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Peletieren

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

- Umweltfreisetzungskategorie ERC2 Formulierung von Zubereitungen

- Beschreibung der im Expositionsszenario berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren

Zubereitung, Packen und Umpacken des Stoffes und seiner Gemische in Massen- oder kontinuierlichen Prozessen einschließlich Lagerung, Transport, Mischen, Tablettierung, Pressen, Pelletierung, 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 Werkstage/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: 63000, SU3

Jahrestonnage des Standorts Tonnen/Jahr: 37000, SU3

Maximale Tagestonnage des Standorts kg/Tag: 130000, 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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



- 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): 0,5 %.

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung: 0,3 %.

Freisetzungsanteil 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.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

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

Nicht anwendbar

- Risikomanagementmaßnahmen

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

- Arbeitnehmerschutz

Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess (geschlossene Systeme) PROC1:

Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess mit Probenahme (geschlossene Systeme) PROC2:

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

Allgemeine Exposition / Anwendung (offene Systeme) PROC4:

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

Prozessprobe (PROC3):

Mischtätigkeiten (offene Systeme) PROC5:

Massentransfer (PROC8a / 8b):

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

Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b:

Anlagenreinigung und -wartung / Ausrüstungswartung (PROC8a):

Abfüllung von Fässern und Kleingebinden (PROC 9):

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

Labortätigkeiten (PROC15):

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

- 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 Schutzausrüstungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

- Technische Schutzmaßnahmen

Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

- Maßnahmen zum Verbraucherschutz Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



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 (%): 87,3

Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger

Abwasserbehandlung (kg/d): 530000

Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m³/d): 2000

- **Boden** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- 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)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

- **Arbeiter (Inhalation)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

- **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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



Anhang: Expositionsszenarium 2

- ABSCHNITT 1: Titel und Geltungsbereich

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Verwendung in Beschichtungen (Industrie)

Lösemittelbasiert Prozess

- Verwendungssektor

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

- Prozesskategorie

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

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

- 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 Werkstage/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: 63000, SU3

Jahrestonnage des Standorts Tonnen/Jahr: 3200, SU3

Maximale Tagestonnage des Standorts kg/Tag: 11000, SU3

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



- 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): 90 %.

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

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung (nur regional): 0,1 %.

- 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.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

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

Nicht anwendbar

- Risikomanagementmaßnahmen

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

- Arbeitnehmerschutz

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

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

Mischtätigkeiten (geschlossene Systeme) PROC3:

Schichtbildung - Lufttrocknen Innen (PROC4):

Vorbereitung des Materials für die Anwendung (PROC5):

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

Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b:

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

Auftragen durch Rollen und Streichen (PROC10):

Behandlung durch Tauchen und Gießen (PROC13):

Labortätigkeiten (PROC15):

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Sprühen (automatisch/robotergesteuert) PROC7:

In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.

Sprühen (PROC 7 (manuell)):

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

- 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.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



- Persönliche Schutzmaßnahmen

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

- Maßnahmen zum Verbraucherschutz Für dieses Expositionsszenario 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 (%): 70

- 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 (%): 87,3

Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger

Abwasserbehandlung (kg/d): 79000

Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m³/d): 2000

- Boden Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- 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) Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

- Arbeiter (Inhalation) Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

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

- Verbraucher Für dieses Expositionsszenario 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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



Anhang: Expositionsszenarium 3

- ABSCHNITT 1: Titel und Geltungsbereich

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Verwendung in Beschichtungen (Industrie)

Wasserbasierter Prozess

- Verwendungssektor

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

- Prozesskategorie

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

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

- 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 Werkstage/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 5 % ab.

- Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Regionale Anwendungsmenge Tonnen/Jahr: 2600, SU3

Jahrestonnage des Standorts Tonnen/Jahr: 130, SU3

Maximale Tagestonnage des Standorts kg/Tag: 433, SU3

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



- 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): 80 %.

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung: 10 %.

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung (nur regional): 0,1 %.

- 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.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

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

Nicht anwendbar

- Risikomanagementmaßnahmen

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

- Arbeitnehmerschutz

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

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

Mischtätigkeiten (geschlossene Systeme) PROC3:

Schichtbildung - Luftpertrocknen Innen (PROC4):

Vorbereitung des Materials für die Anwendung (PROC5):

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

Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b:

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

Auftragen durch Rollen und Streichen (PROC10):

Behandlung durch Tauchen und Gießen (PROC13):

Labortätigkeiten (PROC15):

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Sprühen (automatisch/robotergesteuert) PROC7:

Sprühen (PROC 7 (manuell)):

Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.

- 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 Schutzausrüstungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

- Technische Schutzmaßnahmen

Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



- Persönliche Schutzmaßnahmen

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

- Maßnahmen zum Verbraucherschutz Für dieses Expositionsszenario 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 (%): 87,3

Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger

Abwasserbehandlung (kg/d): 140000

Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m³/d): 2000

- Boden Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- 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) Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

- Arbeiter (Inhalation) Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

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

- Verbraucher Für dieses Expositionsszenario 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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



Anhang: Expositionsszenarium 4

- ABSCHNITT 1: Titel und Geltungsbereich

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Verwendung in Beschichtungen (Gewerbe)

Lösemittelbasierter Prozess

- Verwendungssektor

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

- Prozesskategorie

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)

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

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

ERC8d Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

- Beschreibung der im Expositionsszenario 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 Werkstage/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: 63000, SU3

Jahrestonnage des Standorts Tonnen/Jahr: 3150, SU3

Maximale Tagestonnage des Standorts kg/Tag: 11000, SU3

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

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

Produktnname: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



- 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): 90 %.

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

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung (nur regional): 0,1 %.

- 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.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

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

Nicht anwendbar

- Risikomanagementmaßnahmen

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

Geeignete Handschuhe (geprüft gemäß EN374) und Augenschutz tragen.

- Arbeitnehmerschutz

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

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

Schichtbildung - Lufttrocknen Innen (PROC4):

Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b:

Labortätigkeiten (PROC15):

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

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

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

Vorbereitung des Materials für die Anwendung (PROC5):

Auftragen durch Rollen und Streichen (PROC10):

Behandlung durch Tauchen und Gießen (PROC13):

Anwendung per Hand - Fingerfarben, Kreiden, Klebstoffe. PROC19:

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

Oder sicherstellen das Vorgang im Freien durchgeführt wird.

Sprühen (PROC 11, manuell, innen):

In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.

Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen.

Sprühen (PROC 11, manuell, außen):

Sicherstellen das der Betrieb außen stattfindet.

Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



- 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 Schutzausrüstungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

- Technische Schutzmaßnahmen

Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

- Persönliche Schutzmaßnahmen

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

- Maßnahmen zum Verbraucherschutz Für dieses Expositionsszenario 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 (%): 87,3

Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger

Abwasserbehandlung (kg/d): 80000

Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m³/d): 2000

- Boden Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- 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) Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

- Arbeiter (Inhalation) Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

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

- Verbraucher Für dieses Expositionsszenario nicht relevant.

- ABSCHNITT 4: Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Die Expositionsberechnung 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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



Anhang: Expositionsszenarium 5

- ABSCHNITT 1: Titel und Geltungsbereich

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Verwendung in Beschichtungen (Gewerbe)

Wasserbasierter Prozess

- Verwendungssektor

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

- Prozesskategorie

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)

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

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

- Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

ERC8d Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

- Beschreibung der im Expositionsszenario berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren

Umfasst die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Haftmittel etc.) einschließlich Expositionen während der Anwendung (einschließlich Materialannahme, Lagerung, Vorbereitung und Umladen 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 Werkstage/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 5 % ab.

- Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Regionale Anwendungsmenge Tonnen/Jahr: 2600, SU3

Jahrestonnage des Standorts Tonnen/Jahr: 130, SU3

Maximale Tagestonnage des Standorts kg/Tag: 433, SU3

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



- 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): 80 %.

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung: 10 %.

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM) / breiter Anwendung (nur regional): 0,1 %.

- 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.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

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

Nicht anwendbar

- Risikomanagementmaßnahmen

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

Geeignete Handschuhe (geprüft gemäß EN374) und Augenschutz tragen.

- Arbeitnehmerschutz

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

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

Schichtbildung - Lufttrocknen Innen (PROC4):

Vorbereitung des Materials für die Anwendung (PROC5):

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

Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b:

Auftragen durch Rollen und Streichen (PROC10):

Behandlung durch Tauchen und Gießen (PROC13):

Labortätigkeiten (PROC15):

Anwendung per Hand - Fingerfarben, Kreiden, Klebstoffe. PROC19:

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Sprühen Manuell (PROC 11):

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

Oder sicherstellen das Vorgang im Freien durchgeführt wird.

- 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.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

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

Produktnamne: EP-Härter für 2K-EP Lackfarbe; mittlerer Glanz,
MV=8:1
Ausstellungsdatum: 10.11.2025



Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

- **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

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 (%): 87,3

Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger

Abwasserbehandlung (kg/d): 15000

Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m³/d): 2000

- **Boden** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **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)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

- **Arbeiter (Inhalation)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

- **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.