



Dieses Dokument enthält Sicherheitsdatenblätter in den drei Amtssprachen (Deutsch, Französisch und Italienisch).

~ \* ~

Ce document contient les fiches de données de sécurité rédigées dans les trois langues officielles (allemand, français et italien).

~ \* ~

Il presente documento contiene la scheda dati di sicurezza redatta nelle tre lingue ufficiali (tedesco, francese e italiano).

## Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

### EP21 (A)

Datum der Erstausgabe: 07.07.2021

Sicherheitsdatenblatt vom 03/12/2024 Version 8

# kerakoll

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: EP21 (A)

Handelscode: S100B0171 .011

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

Empfohlene Verwendung: Harz

Nicht empfohlene Verwendungen: Andere als die empfohlenen Anwendungen

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

Marzolo Johnny

c/o Kerakoll S.p.A

Résidence du Golf C6

1196 Gland - SWITZERLAND

Tel. +41 79 417 94 77

mail: j.marzolo@kerabat.ch

Hersteller:

KERAKOLL S.p.a

Via dell'Artigianato 9

41049 Sassuolo (MODENA) ITALY

Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581

Zuständige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlich ist:

safety@kerakoll.com

### 1.4. Notrufnummer

Tox Info Suisse

Nationale Notfallnummer: 145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Weitere Risiken:

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

Skin Irrit. 2 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1B Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 2 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Achtung

#### Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Enthält:

Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

- Bindende Grundierungen
- EU Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie A/h): 750 g/l
- Dieses Produkt enthält max. 0 g/l VOC.

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %:

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: EP21 (A)

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥20-<50 %	Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315	01-2119456619-26
≥20-<50 %	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119454392-40
≥20-<50 %	Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	EC:701-477-4	Skin Sens. 1B, H317	01-2119982994-15-0000

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Nach Hautkontakt:

- Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.
- Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.
- Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

- Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.
- Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

- Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

- Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Hautrötung

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

- Wasser
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

- Keine besonderen Einschränkungen.

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

- Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.
- Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Geeignete Atemgeräte verwenden.
- Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.
- Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

- Die persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Die Personen an einen sicheren Ort bringen.
- Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

**Einsatzkräfte:**

- Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

- Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.
- Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.
- Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.
- Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

- Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
- Mit reichlich Wasser waschen.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

- Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.
- Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.  
Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.  
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.  
Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

#### **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:**

#### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

---

### **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

#### **8.1. Zu überwachende Parameter**

##### **Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert**

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether;  
Bisphenol-A-diglycidylether  
CAS: 1675-54-3

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.006 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 600 ng/L

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 0.996 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.099 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 0.196 mg/kg

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0.018 mg/l

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 3 µg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 25.4 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 300 ng/L

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 294 µg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 29.4 µg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 237 µg/kg

##### **Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)**

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether;  
Bisphenol-A-diglycidylether  
CAS: 1675-54-3

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.75 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.75 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 3.571 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 3.571 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 12.25 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 12.25 mg/m<sup>3</sup>

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)] bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bis(oxirane) and 2-(2-(4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl)phenoxy)methyl)oxirane

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 29.39 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 8.7 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 104.15 mg/kg; Verbraucher: 62.5 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 6.25 mg/kg

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz .(EN166)

Hautschutz:

Schutzkleidung. Sicherheitsschuhe .

Handschutz:

Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke ≥0,35mm; Durchbruchzeit ≥480min.

Atemschutz:

N.A.

Wärmerisiken:

N.A.

Kontrollen der Umweltexposition:

N.A.

Hygienische und technische Maßnahmen

N.A.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

N.A.

pH-Wert: Nicht relevant Anmerkungen: non determinabile

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A. Anmerkungen: non determinabile

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: > 200 °C (392 °F)

Flammpunkt: > 100 °C (212 °F)

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.10 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit: unlöslich

Löslichkeit in Öl: N.A.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.

Selbstentzündungstemperatur: N.A.

Zersetzungstemperatur: N.A.

Entzündbarkeit: N.A.

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0 % ; 0 g/l

**Partikeleigenschaften:**

Teilchengröße: N.A.

## 9.2. Sonstige Angaben

Viskosität: 0.55 PA-s

Keine weiteren relevanten Informationen

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Irrit. 2(H315)
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Das Produkt ist eingestuft: Eye Irrit. 2(H319)
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1B(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	a) akute Toxizität	LD50 Oral Kaninchen = 19800 mg/kg	
		LD50 Haut Kaninchen > 20 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der	Sensibilisierung der Haut Positiv	Mouse

Atemwege/Haut

f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse, oral
	Karzinogenität Oral Ratte = 15 mg/kg	NOAEL
	Karzinogenität Haut Ratte = 1 mg/kg	NOAEL
g) Reproduktionstoxizität	NOEL-Wert Oral Ratte = 750 mg/kg	

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane

a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg	
	LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv 4h	
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Nein	
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Positiv	Mouse
f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Hamster oral route
g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 750 mg/kg	

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 2(H411)

### Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 2 mg/L 96h  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009  c) Bakterientoxizität : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leuciscus idus = 2.54 mg/L 96h          a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 2.55 mg/L 48h  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.3
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	EINECS: 701-263-0	



mg/L - 21days

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen *Selenastrum capricornutum* = 1.8 mg/L 72h

a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme		OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Nicht schnell abbaubar		16.000	28days

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	31.000
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	150.000

## 12.4. Mobilität im Boden

Daten nicht verfügbar.

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Daten nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

RS 814.610 Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)

RS 814.600 Technische Verordnung über Abfälle (TVA)

RS 814.610.1 Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen. Die Beseitigung durch Einleitung in die Kanalisation ist nicht gestattet

Eine Abfallschlüsselnummer gemäß Europäischem Abfallkatalog (EAK) kann aufgrund der Verwendungsabhängigkeit nicht angegeben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Entsorgungsdienst.

Das Produkt, das als solches entsorgt wird, muss gemäß der Verordnung (EU) 1357/2014 als gefährlicher Abfall eingestuft werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

3082

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-

diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane)

IATA-Bezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane)

IMDG-Bezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane)

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

IATA-Klasse: 9

IMDG-Klasse: 9

#### 14.4. Verpackungsgruppe

IATA-Verpackungsgruppe: III

IMDG-Verpackungsgruppe: III

#### 14.5. Umweltgefahren

Wichtigster toxischer Bestandteil: Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether

IMDG-EMS: F-A, S-F

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: 9

ADR - Gefahrunummer: 90

ADR-Sondervorschriften: 274 335 375 601

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 3 (-)

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 964

IATA-Frachtflugzeug: 964

IATA-Label: 9

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 9L

IATA-Sondervorschriften: A97 A158 A197 A215

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category A

IMDG-Segregation: -

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 274 335 969

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

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

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)  
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 75

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1	Unterer Schwellenwert (Tonnen)	Oberer Schwellenwert (Tonnen)
Das Produkt gehört zur Kategorie: E2	200	500

## Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148

No substances listed

## Wassergefährdungsklasse

3: Severe hazard to waters

## lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 10 Brennbare Flüssigkeiten

SVHC-Stoffe:

Keine SVHC- Stoffe in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %:

## RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

(gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.00 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.00 g/L

EP21 (A) (nicht gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.00 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.00 g/L

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

### Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schweizer Gesetzgebung

Nationale und lokale Vorschriften sind zu beachten, insbesondere:

SR 813.11 Chemika-lienverordnung (OPChim)

SR 814.318.142.1 Luftreinhalte-Verordnung (OIAt)

SR 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindun-gen (VOCV)

SR 814.012 Verordnung über den Schutz vor Störfällen (OPIR)

SR 814.81 Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV)

SR 822.115 Jugendarbeitsschutzverordnung, (ArGV 5)

SR 822.111.52 Mutterschutzverordnung: "Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung ge-mäss Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann." Der Hinweis auf diese Bestimmungen soll jedoch nur angebracht werden, falls der Stoff oder die Zubereitung die entsprechenden Eigenschaften (H-Sätze) aufweist."

SR 822.115.2 Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5: "Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit die-sem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr." Der Hinweis auf diese Bestimmungen soll jedoch nur angebracht werden, falls der Stoffe oder die Zubereitung die entsprechenden Eigenschaften (H-Sätze) aufweist.

Code	Beschreibung
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. Einstufungsverfahren 1272/2008**

Skin Irrit. 2, H315	Berechnungsmethode
Eye Irrit. 2, H319	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1B, H317	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

**Hauptsächliche Literatur:**

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

**Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:**

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)  
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen  
ATE: Schätzung Akuter Toxizität  
ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)  
BCF: Biokonzentrationsfaktor  
BEI: Biologischer Expositionsindex  
BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf  
CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)  
CAV: Giftzentrale  
CE: Europäische Gemeinschaft  
CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung  
CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch  
COD: Chemischer Sauerstoffbedarf  
COV: Flüchtige organische Verbindung  
CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR: Stoffsicherheitsbericht  
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)  
DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen  
DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe  
EC50: Mittlere effektive Konzentration  
ECHA: Europäische Chemikalienagentur  
EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
ES: Expositionsszenarium  
GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung  
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
IARC: Internationales Krebsforschungszentrum  
IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)  
IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)  
IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration  
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)  
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)  
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)

INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)  
IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter  
KAFH: Keep Away From Heat  
KSt: Explosions-Koeffizient  
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation  
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation  
LDLo: Niedrige letale Dosis  
N.A.: Nicht anwendbar  
N/A: Nicht anwendbar  
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar  
NA: Nicht verfügbar  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health  
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig  
PGK: Verpackungsvorschrift  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)  
PSG: Passagiere  
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr  
STEL: Grenzwert für Kurzzeiteexposition  
STOT: Zielorgan-Toxizität  
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert  
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ  
WGK: Wassergefährdungsklasse

**Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:**

- ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
- ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben



# Expositionsszenario

## bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane

### Expositionsszenario, 07/06/2021

Stoffidentität	
	bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane
CAS-Nr.	1675-54-3
INDEX-Nr.	603-073-00-2
EINECS-Nr.	216-823-5
Registriernummer	01-2119456619-26

### Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1**      Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; ESC2\_0000001

# 1. ES 1 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; ESC2\_0000001

## 1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben - Ätzmittel - Harze (Vorphymere) - Haftvermittler
Datum - version	27/05/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	ESC2_0000001
Erzeugniskategorie(n)	Sonstige Erzeugnisse aus Stein, Gips, Zement, Glas oder Keramik (AC4g)

### Beitragendes Szenario Umwelt

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

### Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Materialtransfers	PROC8a
CS3 Rollen und Streichen	PROC10
CS4 Roll-, Spritz- und Fließanwendung	PROC11
CS5 Mischttätigkeiten - Manuell	PROC19

## 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

### 1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)

Umweltfreisetzungskategorien	Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung) - Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) (ERC8c, ERC8f)
------------------------------	--

### Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

#### Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

#### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

### Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)

#### Verwendete Mengen:

Tagesmenge pro Standort = 175 kg/Tag

#### Freisetzungstyp: Kontinuierliche Freisetzung

#### Emissionstage: 365 Tage pro Jahr

### Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

#### Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

Am Standort zu erreichende Abwasserbeseitigungseffizienz <sup>3</sup> (%):

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

#### Art der Kläranlage (STP):

Kommunale Kläranlage

#### STP Abwasser (m<sup>3</sup>/Tag): 2

### Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)

#### Abfallbehandlung

Abfalldosen und -behälter entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.

### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

**Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:** 100  
**Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:** 10  
**Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers:** 18000 m<sup>3</sup>/Tag  
Umfasst Innen- und Außenanwendungen

## 1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

<b>Prozesskategorien</b>	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)
--------------------------	--

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**  
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**  
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

### *Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition*

**Dauer:**  
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

### *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

**Technische und organisatorische Maßnahmen**  
Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden pro Tag vermeiden.

### *Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung*

**Persönliche Schutzausrüstung**  
Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

### *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

**Temperatur:** Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

## 1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

<b>Prozesskategorien</b>	Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)
--------------------------	--

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**  
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**  
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

### *Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition*

**Dauer:**  
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

### *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

**Technische und organisatorische Maßnahmen**  
Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden pro Tag vermeiden.

### *Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung*

**Persönliche Schutzausrüstung**  
Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

### *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

**Temperatur:** Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

## 1.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

<b>Prozesskategorien</b>	Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)
--------------------------	--------------------------------------

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**  
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP



**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

**Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition****Dauer:**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

**Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen****Technische und organisatorische Maßnahmen**

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden pro Tag vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung****Persönliche Schutzausrüstung**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen.

Atemschutz gemäß EN140 tragen.

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

**Temperatur:** Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

**1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - Manuell (PROC19)****Prozesskategorien**

Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)****Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

**Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition****Dauer:**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

**Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen****Technische und organisatorische Maßnahmen**

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde pro Tag vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung****Persönliche Schutzausrüstung**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

**Temperatur:** Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

**1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle****1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)**

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser	= 0.0022 mg/L	EUSES	= 0.00022
Meeressediment	= 0.00127 mg/L	EUSES	= 0.0128
Süßwassersediment	= 0.012 mg/L	EUSES	= 0.0369
Meerwasser	= 2.34E-05 mg/L	EUSES	= 0.029
Boden	= 0.00142 mg/kg Trockengewicht	EUSES	= 0.00722

### 1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 0.84 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.07
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 0.2742 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.03

### 1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 5E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 2.743 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.33

### 1.3. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 0.36 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.03
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 2.68 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.32

### 1.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - Manuell (PROC19)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 2E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 1.414 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	< 0.42
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	N/A	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.42

## 1.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

### Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

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



## Fiche de Données de Sécurité

Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

### EP21 (A)

Date de première édition : 07/07/2021

Fiche signalétique du 03/12/2024 révision 8

# kerakoll

## RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

### 1.1. Identificateur de produit

Dénomination commerciale: EP21 (A)

Code commercial: S100B0171 .011

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Usage recommandé : résine

Usages déconseillés : Utilisations autres que les utilisations recommandées

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur:

Marzolo Johnny

c/o Kerakoll S.p.A

Résidence du Golf C6

1196 Gland - SWITZERLAND

Tel. +41 79 417 94 77

mail: j.marzolo@kerabat.ch

Producteur:

KERAKOLL S.p.a

Via dell'Artigianato 9

41049 Sassuolo (MODENA) ITALY

Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581

Personne compétente responsable de la carte de sécurité :

safety@kerakoll.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Tox Info Suisse

Numéro d'urgence national: 145 (joignable 24 h sur 24, Centre Suisse d'information toxicologique, Zurich; pour les appels effectués depuis la Suisse, informations en français, allemande et italien)

## RUBRIQUE 2 — Identification des dangers



### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Autres dangers:

#### Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2 Provoque une irritation cutanée.

Eye Irrit. 2 Provoque une sévère irritation des yeux.

Skin Sens. 1B Peut provoquer une allergie cutanée.

Aquatic Chronic 2 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Effets physico-chimiques nocifs sur la santé humaine et l'environnement :

Aucun autre danger

### 2.2. Éléments d'étiquetage

#### Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

#### Pictogrammes de danger et mention d'avertissement



Attention

#### Mentions de danger

H315 Provoque une irritation cutanée.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

- P273 Éviter le rejet dans l’environnement.
- P280 Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux.
- P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l’eau.
- P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l’eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
- P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation.

Contient:

Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane  
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane  
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane

Dir. 2004/42/CE (Directive COV)

Impressions fixatrices  
Valeur limite en UE pour ce produit (cat. A/h): 750 g/l  
Ce produit contient au maximum 0 g/l COV.

Dispositions particulières conformément à l’Annexe XVII de REACH et ses amendements successifs:

Aucune

2.3. Autres dangers

Aucune substance PBT, vPvB ou perturbateurs endocriniens present en concentration >= 0.1%

Autres dangers: Aucun autre danger

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

N.A.

3.2. Mélanges

Identification du mélange: EP21 (A)

Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :

Quantité	Dénomination	N° identification	Classification	Numéro d’enregistrement
≥20-<50 %	bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1  Limites de concentration spécifiques: C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315	01-2119456619-26
≥20-<50 %	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119454392-40
≥20-<50 %	Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	EC:701-477-4	Skin Sens. 1B, H317	01-2119982994-15-0000

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

#### 4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

Enlever immédiatement les vêtements contaminés.

Enlever immédiatement les vêtements contaminés et les éliminer de manière sûre.

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau abondante et au savon.

En cas de contact avec les yeux :

En cas de contact avec les yeux, les rincer à l'eau pendant un intervalle de temps adéquat et en tenant les paupières ouvertes, puis consulter immédiatement un ophtalmologue.

Protéger l'œil indemne.

En cas d'ingestion :

Ne pas faire vomir, consulter un médecin montrant cette fiche signalétique et l'étiquetage de danger.

En cas d'inhalation :

Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au chaud et au repos.

#### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Irritation des yeux

Dommages aux yeux

Irritation cutanée

Érythème

#### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

En cas d'incident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (lui montrer, si possible, les instructions pour l'utilisation ou la fiche de sécurité).

---

### RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

#### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :

Eau.

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

Moyens d'extinction qui ne doivent pas être utilisés pour des raisons de sécurité :

Aucun en particulier.

#### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Ne pas inhaler les gaz produits par l'explosion et la combustion.

La combustion produit de la fumée lourde.

#### 5.3. Conseils aux pompiers

Utiliser des appareils respiratoires adaptés.

Recueillir séparément l'eau contaminée utilisée pour éteindre l'incendie. Ne pas la déverser dans le réseau des eaux usées.

Si cela est faisable d'un point de vue de la sécurité, déplacer de la zone de danger immédiat les conteneurs non endommagés.

---

### RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

#### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

**Pour les non-secouristes:**

Porter les dispositifs de protection individuelle.

Emmener les personnes en lieu sûr.

Consulter les mesures de protection exposées aux points 7 et 8.

**Pour les secouristes:**

Porter les dispositifs de protection individuelle.

#### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher la pénétration dans le sol/sous-sol. Empêcher l'écoulement dans les eaux superficielles ou dans le réseau des eaux usées.

Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.

En cas de fuite de gaz ou de pénétration dans les cours d'eau, le sol ou le système d'évacuation d'eau, informer les autorités responsables.

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

#### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

Laver à l'eau abondante.

#### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir également les paragraphes 8 et 13.

---

### RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter le contact avec la peau et les yeux, l'inhalation de vapeurs et brouillards.

Ne pas utiliser de conteneurs vides avant qu'ils n'aient été nettoyés.

Avant les opérations de transfert, s'assurer que les conteneurs ne contiennent pas de matériaux incompatibles résiduels.

Les vêtements contaminés doivent être remplacés avant d'accéder aux zones de repas.

Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.

Voir également le paragraphe 8 pour les dispositifs de protection recommandés.

### Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail:

#### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Matières incompatibles:

Aucune en particulier.

Aucune en particulier.

Indication pour les locaux:

Locaux correctement aérés.

#### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Recommandations

Aucune utilisation particulière

Solutions spécifiques pour le secteur industriel

Aucune utilisation particulière

---

## RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Liste des composants contenus dans la formule avec une valeur PNEC

bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényle]propane CAS: 1675-54-3	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 0.006 mg/l
	Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 600 ng/L
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 0.996 mg/kg
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 0.099 mg/kg
	Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 0.196 mg/kg
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 10 mg/l
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 0.018 mg/l
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 3 µg/l
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 25.4 µg/l
	Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 300 ng/L
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 10 mg/l
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 294 µg/kg
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 29.4 µg/kg
	Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 237 µg/kg

#### Niveau dérivé sans effet. (DNEL)

bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényle]propane CAS: 1675-54-3	Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux Travailleur professionnel: 0.75 mg/kg
	Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques Travailleur professionnel: 0.75 mg/kg
	Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques Travailleur professionnel: 3.571 mg/kg
	Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux Travailleur professionnel: 3.571 mg/kg
	Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques Travailleur professionnel: 12.25 mg/m <sup>3</sup>
	Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux

Travailleur professionnel: 12.25 mg/m<sup>3</sup>

Reaction mass of 2,2'-  
[methylenebis(2,1-  
phenyleneoxymethylene)]  
bis(oxirane) and 2,2'-  
[methylenebis(4,1-  
phenyleneoxymethylene)]  
bis(oxirane) and 2-(2-  
[4-(oxiran-2-  
ylmethoxy)benzyl]  
phenoxy)methyl)oxirane

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 29.39 mg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 8.7 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 104.15 mg/kg; Consommateur: 62.5 mg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 6.25 mg/kg

## 8.2. Contrôles de l'exposition

Protection des yeux:

Lunettes avec protections latérales.(EN166)

Protection de la peau:

Des vêtements de protection. Chaussures de sécurité .

Protection des mains:

Protection des mains:

Matériaux appropriés pour les gants de sécurité; EN 374:

Caoutchouc nitrile - NBR: épaisseur > = 0,35 mm; temps de rupture > = 480min.

Protection respiratoire:

N.A.

Risques thermiques :

N.A.

Contrôles de l'exposition environnementale :

N.A.

Mesures d'hygiène et techniques

N.A.

---

## RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique: Liquide

Couleur: incolore

Odeur: inodore

N.A.

pH: Pas important Remarques : non déterminable

Viscosité cinématique: N.A.

Point de fusion/point de congélation: N.A. Remarques : non déterminable

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: > 200 °C (392 °F)

Point d'éclair: > 100 °C (212 °F)

Limites inférieure et supérieure d'explosion: N.A.

Densité de vapeur relative: N.A.

Pression de vapeur: N.A.

Densité et/ou densité relative: 1.10 g/cm<sup>3</sup>

Hydrosolubilité: Insoluble

Solubilité dans l'huile: N.A.

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log): N.A.

Température d'auto-inflammation: N.A.

Température de décomposition: N.A.

Inflammabilité: N.A.

Composés Organiques Volatils - COV = 0 % ; 0 g/l

#### Caractéristiques des particules:

Taille des particules: N.A.

### 9.2. Autres informations

Viscosité: 0.55 PA-s

Pas autres informations importantes



RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Stable en conditions normales

10.2. Stabilité chimique

Données non disponibles.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun.

10.4. Conditions à éviter

Stable dans des conditions normales.

10.5. Matières incompatibles

Aucune en particulier.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun.

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Informations toxicologiques sur le produit :

a) toxicité aiguë	Non classé	
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	
b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Le produit est classé: Skin Irrit. 2(H315)	
c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Le produit est classé: Eye Irrit. 2(H319)	
d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Le produit est classé: Skin Sens. 1B(H317)	
e) mutagénicité sur les cellules germinales	Non classé	
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	
f) cancérogénicité	Non classé	
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	
g) toxicité pour la reproduction	Non classé	
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	
h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	Non classé	
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	
i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Non classé	
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	
j) danger par aspiration	Non classé	
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	

Informations toxicologiques sur les substances principales se trouvant dans le produit :

bis-[4-(2,3-époxypoxy)phényl]propane	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Lapin = 19800 mg/kg	
		LD50 Peau Lapin > 20 mg/kg 24h	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Positif	epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Positif	Mouse
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Négatif Carcinogénicité Orale Rat = 15 mg/kg Carcinogénicité Peau Rat = 1 mg/kg	Mouse, oral NOAEL NOAEL

g) toxicité pour la reproduction

Dose Sans Effet Observé Orale Rat = 750 mg/kg

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane

a) toxicité aiguë

LD50 Orale Rat > 5000 mg/kg

LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg 24h

b) corrosion cutanée/irritation cutanée

Irritant pour la peau Lapin Positif 4h

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire

Irritant pour les yeux Lapin Non

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation de la peau Positif

Mouse

f) cancérogénicité

Génotoxicité Négatif

Hamster oral route

g) toxicité pour la reproduction

Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 750 mg/kg

## 11.2. Informations sur les autres dangers

### Propriétés perturbantes le système endocrinien:

Aucun perturbateur endocrinien présent en concentration  $\geq 0.1\%$

## RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Utiliser le produit rationnellement en évitant de le disperser dans la nature.

Informations écotoxicologiques:

Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit

Le produit est classé: Aquatic Chronic 2(H411)

### Liste des composants écotoxicologiques

Composant	N° identification	Informations écotoxicologiques
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 2 mg/L 96h  a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 1.8 mg/L 48h a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues <i>Scenedesmus capricornutum</i> = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009 c) Toxicité pour les bactéries : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons <i>Leuciscus idus</i> = 2.54 mg/L 96h
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	EINECS: 701-263-0	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 2.55 mg/L 48h b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 0.3 mg/L - 21days  a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues <i>Selenastrum capricornutum</i> = 1.8 mg/L 72h

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Composant	Persistance/dégradabilité :	Test	Valeur	Remarques :
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	Pas rapidement dégradable	Consommation d'oxygène		OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	Pas rapidement dégradable		16.000	28days

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Composant	Bioaccumulation	Test	Valeur
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	31.000
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	150.000

**12.4. Mobilité dans le sol**

Données non disponibles.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Aucun ingrédient PBT/vPvB n'est présente

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucun perturbateur endocrinien present en concentration &gt;= 0.1%

**12.7. Autres effets néfastes**

Données non disponibles.

**RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination**

RS 814.610 Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD)

RS 814.600 Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD)

RS 814.610.1 Ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets

**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Récupérer si possible. Opérer en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur. L'élimination par rejet dans les eaux usées n'est pas autorisée

Un code de déchet selon la liste européenne des déchets (EURAL) ne peut pas être spécifié, en raison de la dépendance à l'utilisation. Contactez un service d'élimination des déchets agréé.

Le produit éliminé en tant que tel, conformément au règlement (UE) 1357/2014, doit être classé comme déchet dangereux

**RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport**

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification**

3082

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

ADR-Nom d'expédition: MATIÈRE DANGEREUSE DUPOINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane)

IATA-Nom d'expédition: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane)

IMDG-Nom d'expédition: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane)

#### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

IATA-Classe: 9

IMDG-Classe: 9

#### 14.4. Groupe d'emballage

IATA-Groupe d'emballage: III

IMDG-Groupe d'emballage: III

#### 14.5. Dangers pour l'environnement

Composant toxique le plus important: bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane

IMDG-EMS: F-A, S-F

#### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Route et Rail (ADR-RID) :

ADR-Etiquette: 9

ADR - Numéro d'identification du danger : 90

ADR-Dispositions particulières: 274 335 375 601

ADR-Code de restriction en tunnel: 3 (-)

Air (IATA) :

IATA-Avion de passagers: 964

IATA-Avion CARGO: 964

IATA-Etiquette: 9

IATA-Danger subsidiaire: -

IATA-Erg: 9L

IATA-Dispositions particulières: A97 A158 A197 A215

Mer (IMDG) :

IMDG-Arrimage et manutention: Category A

IMDG-Ségrégation: -

IMDG-Danger subsidiaire: -

IMDG-Dispositions particulières: 274 335 969

#### 14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

N.A.

---

### RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation

#### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Dir. 98/24/CE (Risques dérivant d'agents chimiques pendant le travail)

Dir. 2000/39/CE (Limites d'exposition professionnelle)

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Règlement (CE) n° 790/2009 (ATP 1 CLP) et (EU) n° 758/2013

Règlement (EU) n° 286/2011 (ATP 2 CLP)

Règlement (EU) n° 618/2012 (ATP 3 CLP)

Règlement (EU) n° 487/2013 (ATP 4 CLP)

Règlement (EU) n° 944/2013 (ATP 5 CLP)

Règlement (EU) n° 605/2014 (ATP 6 CLP)

Règlement (EU) n° 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/918 (ATP 8 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Règlement (EU) n° 2017/776 (ATP 10 CLP)

Règlement (EU) n° 2018/669 (ATP 11 CLP)

Règlement (EU) n° 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Règlement (EU) n° 2019/521 (ATP 12 CLP)

Règlement (EU) n° 2020/217 (ATP 14 CLP)

Règlement (EU) n° 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Règlement (EU) n° 2021/643 (ATP 16 CLP)

Règlement (EU) n° 2021/849 (ATP 17 CLP)

Règlement (EU) n° 2022/692 (ATP 18 CLP)

Règlement (CE) no 648/2004 (Détergents).

Restrictions liées au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII de la Réglementation (CE) 1907/2006 (REACH) et ses modifications successives:

- Restrictions liées au produit: 3
  - Restrictions liées aux substances contenues: 75
- Dispositions relatives aux directive EU 2012/18 (Seveso III):

Catégorie Seveso III conformément à l'Annexe 1, partie 1	Exigences relatives au seuil bas (tonnes)	Exigences relatives au seuil haut (tonnes)
le produit appartient à la catégorie: E2	200	500

**Précurseurs d'explosifs - Règlement 2019/1148**

- No substances listed
- Classe allemande de danger pour l'eau.**
- 3: Severe hazard to waters

**Lagerklasse' Réglementation allemande selon TRGS 510**

- LGK 10
- Substances SVHC:
- Aucune substance SVHC present en concentration >= 0.1%

**Dir. 2004/42/CE (Directive COV)**

- (prêt à l'emploi)
- Composés Organiques Volatils - COV = 0.00 %
- Composés Organiques Volatils - COV = 0.00 g/L
- EP21 (A) (non prêt à l'emploi)
- Composés Organiques Volatils - COV = 0.00 %
- Composés Organiques Volatils - COV = 0.00 g/L

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

- Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange
- Substances pour lesquelles une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée :**
- bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane

**RUBRIQUE 16 — Autres informations**

- Législation suisse
- Les réglementations nationales et locales doivent être observées, en particulier:
- RS 813.11 Ordonnance sur les produits chimiques (OPChim)
  - RS 814.318.142.1 Ordonnance sur la protection de l'air (OIAt)
  - RS 814.018 Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (OCOV)
  - RS 814.012 Ordonnance du 27 février 1991 sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM)
  - RS 814.81Ordonnance du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux (ORRChim)
  - RS 822.115 Ordonnance 5 relative à la loi sur le travail (OLL 5)
  - RS 822.111.52 Ordonnance sur la protection de la maternité: "Les femmes enceintes et les mères qui allaitent ne peuvent entrer en contact avec ce produit (cette substance / cette préparation) dans le cadre de leur travail que lorsque qu'il est établi sur la base d'une analyse de risques au sens de l'article 63 OLT 1 (RS 822.111) qu'aucune menace concrète pour la santé de la mère et de l'enfant n'est présente ou que celle-ci peut être exclue grâce à des mesures de protection appropriées." Il ne faut toutefois mentionner ces dispositions que si la substance ou la préparation possède les propriétés (phrases H) posant problème en l'occurrence."
  - RS 822.115.2 Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes : "Les jeunes en formation professionnelle initiale ne peuvent travailler avec ce produit que si cela est prévu dans l'ordonnance de formation professionnelle pour atteindre les buts de formation et que si les conditions du plan de formation et les limites d'âge applicables soient respectées. Les jeunes qui ne suivent pas de formation professionnelle initiale ne peuvent pas travailler avec ce produit. Sont réputés jeunes gens les travailleurs des deux sexes âgés de moins de 18 ans." Il ne faut toutefois mentionner ces dispositions que si la substance ou la préparation possède les propriétés (phrases H) posant problème en l'occurrence".

Code	Description
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Code	Classe de danger et catégorie de danger	Description
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, Catégorie 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, Catégorie 2

3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1B
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 2

**Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:**

<b>Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008</b>	<b>Méthode de classification</b>
Skin Irrit. 2, H315	Méthode de calcul
Eye Irrit. 2, H319	Méthode de calcul
Skin Sens. 1B, H317	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2, H411	Méthode de calcul

Ce document a été préparé par une personne compétente qui a été formée de façon appropriée.

Principales sources bibliographiques:

ECDIN - Réseau d'information et Informations chimiques sur l'environnement - Centre de recherche commun, Commission de la Communauté Européenne

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES DES MATÉRIAUX INDUSTRIELS DE SAX - Huitième Edition - Van Nostrand Reinold

Les informations contenues se basent sur nos connaissances à la date reportée ci-dessus. Elles se réfèrent uniquement au produit indiqué et ne constituent pas de garantie d'une qualité particulière.

L'utilisateur doit s'assurer de la conformité et du caractère complet de ces informations par rapport à l'utilisation spécifique qu'il doit en faire.

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

Légende des abréviations et acronymes utilisés dans la fiches de données de sécurité

ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

AND: Accord européen relatif au transport International des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure

ATE: Estimation de la toxicité aiguë, ETA

ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)

BCF: Facteur de Concentration Biologique

BEI: Indice Biologique d'Exposition

BOD: Demande Biochimique en Oxygène

CAS: Service des résumés analytiques de chimie (division de la Société Chimique Américaine).

CAV: Centre Anti-Poison

CE: Communauté Européenne

CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.

CMR: Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques

COD: Demande Chimique en Oxygène

COV: Composés Organiques volatils

CSA: Evaluation de la Sécurité Chimique.

CSR: Rapport sur la Sécurité Chimique

DMEL: Dose Dérivée avec Effet Minimum

DNEL: Niveau dérivé sans effet.

DPD: Directive sur les Préparations Dangereuses

DSD: Directive sur les Substances Dangereuses

EC50: Concentration à la moitié de l'efficacité maximale

ECHA: Agence européenne des produits chimiques

EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.

ES: Scénario d'Exposition

GefStoffVO: Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.

GHS: Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.

IARC: Centre international de recherche sur le cancer

IATA: Association internationale du transport aérien.

IATA-DGR: Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses par l'Association internationale du transport aérien" (IATA).

IC50: concentration à la moitié de l'inhibition maximale

ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale.

ICAO-TI: Instructions techniques par l'Organisation de l'aviation civile internationale" (OACI).

IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses.

INCI: Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques.

IRCCS: Institut d'hospitalisation et de soins à caractère scientifique

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coefficient d'explosion.

LC50: Concentration létale pour 50 pour cent de la population testée.

LD50: Dose létale pour 50 pour cent de la population testée.

LDLo: Dose Létale Faible  
N.A.: Non Applicable  
N/A: Non Applicable  
N/D: Non défini / Pas disponible  
NA: Non disponible  
NIOSH: Institut National de la Santé et de la Sécurité professionnelle  
NOAEL: Dose Sans Effet Nocif Observé  
OSHA: Service de la Sécurité et de l'Hygiène du Travail  
PBT: Très persistant, bioaccumulable et toxique  
PGK: Instruction d'emballage  
PNEC: Concentration prévue sans effets.  
PSG: Passagers  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.  
STEL: Limite d'exposition à court terme.  
STOT: Toxicité spécifique pour certains organes cibles.  
TLV: Valeur de seuil limite.  
TWATLV: Valeur de seuil limite pour une moyenne d'exposition pondérée de 8 heures par jour. (Standard ACGIH)  
vPvB: Très persistant, Très Bioaccumulable.  
WGK: Classe allemande de danger pour l'eau.

**Paragraphe modifié de la révision précédente:**

- RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise
- RUBRIQUE 2 — Identification des dangers
- RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants
- RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle
- RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques
- RUBRIQUE 12 — Informations écologiques
- RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport
- RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation
- RUBRIQUE 16 — Autres informations

# Scénario d'exposition

## bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane

### Scénario d'exposition, 07/06/2021

Identité de la substance	
	bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane
n° CAS	1675-54-3
Numéro d'identification UE	603-073-00-2
n° EINECS	216-823-5
Numéro d'enregistrement	01-2119456619-26

### Tables des matières

1. **ES 1** Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; ESC2\_0000001



**1.1 SECTION DE TITRE**

Nom du scénario d'exposition	Usage professionnel de revêtements et peintures - Produit de décapage - Résines (prépolymères) - Promoteur d'adhérence
Date - révision	27/05/2021 - 1.0
Étape du cycle de vie	Utilisation étendue par les travailleurs professionnels
Groupe principal d'utilisateurs	Utilisations professionnelles
Secteur(s) d'utilisation	Utilisations professionnelles (SU22)
Catégories de produits	ESC2_0000001
Catégories d'articles	Autres articles en pierre, plâtre, ciment, verre ou céramique (AC4g)

**Scénario contribuant Environnement**

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

**Scénario contribuant Salarié**

CS2 Transfert de matériel	PROC8a
CS3 Rouleau et peinture	PROC10
CS4 Application au rouleau, au pistolet et par flux	PROC11
CS5 Opérations de mélange - Manuel	PROC19

**1.2 Conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition****1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8c, ERC8f)**

Catégories de rejet dans l'environnement	Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en intérieur) - Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en extérieur) (ERC8c, ERC8f)
--	--

***Propriétés du produit (de l'article)*****Forme physique du produit:**

Liquide, pression de vapeur &lt; 0,5 kPa à STP

**Concentration de la substance dans le produit:**

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.

***Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation)*****Quantités utilisées:**

Quantité quotidienne par site = 175 kg/jour

**Type d'émission:** Libération continue**Jours d'émission:** 365 jours par année***Conditions et mesures techniques et organisationnelles*****Mesures de contrôle pour prévenir les émissions**

Efficacité sur site d'élimination des eaux usées à atteindre (%):

***Conditions et mesures relatives aux stations d'épuration municipales*****Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP):**

Station d'épuration STP municipale

**STP effluent (m³/jour): 2*****Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris)*****Traitement des déchets**

Éliminer les cannettes et récipients de rebut conformément à la réglementation locale.

<b>Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement</b>	
<b>Facteur de dilution de l'eau de mer locale::</b> 100 <b>Facteur de dilution de l'eau douce locale:</b> 10 <b>Débit de l'eau réceptrice de surface:</b> 18000 m³/jour Pertinent pour les utilisations intérieures / extérieures	
<b>1.2. CS2: Scénario contribuant Salarié: Transfert de matériel (PROC8a)</b>	
<b>Catégories de processus</b>	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées (PROC8a)
<b>Propriétés du produit (de l'article)</b>	
<b>Forme physique du produit:</b> Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP	
<b>Concentration de la substance dans le produit:</b> Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
<b>Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition</b>	
<b>Durée:</b> Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures	
<b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>	
<b>Mesures techniques et organisationnelles</b> Éviter d'effectuer des opérations comprenant une exposition pendant plus de 4 heures.	
<b>Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé</b>	
<b>Équipement de protection individuelle</b> Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	
<b>Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur</b>	
<b>Temperature:</b> L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.	
<b>1.2. CS3: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture (PROC10)</b>	
<b>Catégories de processus</b>	Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)
<b>Propriétés du produit (de l'article)</b>	
<b>Forme physique du produit:</b> Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP	
<b>Concentration de la substance dans le produit:</b> Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.	
<b>Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition</b>	
<b>Durée:</b> Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures	
<b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>	
<b>Mesures techniques et organisationnelles</b> Éviter d'effectuer des opérations comprenant une exposition pendant plus de 4 heures.	
<b>Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé</b>	
<b>Équipement de protection individuelle</b> Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	
<b>Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur</b>	
<b>Temperature:</b> L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.	
<b>1.2. CS4: Scénario contribuant Salarié: Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)</b>	
<b>Catégories de processus</b>	Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)
<b>Propriétés du produit (de l'article)</b>	

**Forme physique du produit:**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

**Concentration de la substance dans le produit:**

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.

**Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition****Durée:**

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures

**Conditions et mesures techniques et organisationnelles****Mesures techniques et organisationnelles**

Éviter d'effectuer des opérations comprenant une exposition pendant plus de 4 heures.

**Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé****Équipement de protection individuelle**

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Porter des équipements de protection du visage appropriés.

Port de vêtement de travail imperméable.

Port d'une protection respiratoire conforme EN140.

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

**Temperature:** L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.

**1.2. CS5: Scénario contribuant Salarié: Opérations de mélange - Manuel (PROC19)****Catégories de processus**

Activités manuelles avec contact physique de la main (PROC19)

**Propriétés du produit (de l'article)****Forme physique du produit:**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

**Concentration de la substance dans le produit:**

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.

**Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition****Durée:**

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures

**Conditions et mesures techniques et organisationnelles****Mesures techniques et organisationnelles**

Éviter d'effectuer des opérations comprenant une exposition pendant plus de 1 heure.

**Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé****Équipement de protection individuelle**

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

**Temperature:** L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.

**1.3 Estimation d'exposition et référence à sa source****1.3. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8c, ERC8f)**

objectif de protection	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce	= 0.0022 mg/L	EUSES	= 0.00022
sédiment marin	= 0.00127 mg/L	EUSES	= 0.0128
sédiment d'eau douce	= 0.012 mg/L	EUSES	= 0.0369
eau de mer	= 2.34E-05 mg/L	EUSES	= 0.029

terre	= 0.00142 mg/kg poids à sec	EUSES	= 0.00722
-------	-----------------------------	-------	-----------

### 1.3. CS2: Scénario contribuant Salarié: Transfert de matériel (PROC8a)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, systémique, à long terme	= 0.84 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.07
contact avec la peau, systémique, à long terme	= 0.2742 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.03

### 1.3. CS3: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture (PROC10)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, systémique, à long terme	= 5E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	< 0.001
contact avec la peau, systémique, à long terme	= 2.743 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.33

### 1.3. CS4: Scénario contribuant Salarié: Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, systémique, à long terme	= 0.36 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.03
contact avec la peau, systémique, à long terme	= 2.68 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.32

### 1.3. CS5: Scénario contribuant Salarié: Opérations de mélange - Manuel (PROC19)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, systémique, à long terme	= 2E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	< 0.001
contact avec la peau, systémique, à long terme	= 1.414 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA salarié v3	< 0.42
voies combinées, systémique, à long terme	N/A	ECETOC TRA salarié v3	= 0.42

1.4 Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

**Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition:**

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

## Scheda di sicurezza

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

### EP21 (A)

Data di prima emissione: 07/07/2021

Scheda di sicurezza del 03/12/2024 revisione 8

# kerakoll

## SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: EP21 (A)

Codice commerciale: S100B0171 .011

### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso raccomandato: resina

Usi sconsigliati: Impieghi diversi dagli usi consigliati

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Marzolo Johnny

c/o Kerakoll S.p.A

Résidence du Golf C6

1196 Gland - SWITZERLAND

Tel. +41 79 417 94 77

mail: j.marzolo@kerabat.ch

Produttore:

KERAKOLL S.p.a

Via dell'Artigianato 9

41049 Sassuolo (MODENA) ITALY

Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:

safety@kerakoll.com

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Tox Info Suisse

Numero di emergenza nazionale: 145 (raggiungibile 24 ore su 24, Centro tossicologico svizzero, Zurigo; per chiamate dalla Svizzera informazioni in Tedesco, Francese ed Italiano)

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Altri pericoli:

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2 Provoca irritazione cutanea.

Eye Irrit. 2 Provoca grave irritazione oculare.

Skin Sens. 1B Può provocare una reazione allergica cutanea.

Aquatic Chronic 2 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

#### Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Attenzione

#### Indicazioni di pericolo

H315 Provoca irritazione cutanea.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

- P273 Non disperdere nell’ambiente.
- P280 Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi.
- P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
- P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
- P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Contiene:

Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane

2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

- Primer fissanti
- Il valore limite UE per questo prodotto (cat. A/h): 750 g/l
- Questo prodotto contiene al massimo 0 g/l di COV.

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

Altri pericoli: Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: EP21 (A)

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione
≥20-<50 %	2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1  Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315	01-2119456619-26
≥20-<50 %	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119454392-40
≥20-<50 %	Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	EC:701-477-4	Skin Sens. 1B, H317	01-2119982994-15-0000

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

#### **4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

In caso di contatto con la pelle:

- Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
- Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.
- In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

- In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.
- Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

- Non indurre vomito, chiedere assistenza medica mostrando questa SDS e l'etichettatura di pericolo.

In caso di inalazione:

- Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

#### **4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Irritazione degli occhi  
Danni agli occhi  
Irritazione cutanea  
Eritema

#### **4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

---

### **SEZIONE 5: misure di lotta antincendio**

#### **5.1. Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei:

- Acqua.
- Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

- Nessuno in particolare.

#### **5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

- Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.
- La combustione produce fumo pesante.

#### **5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

- Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.
- Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.
- Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

---

### **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

#### **6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

**Per chi non interviene direttamente:**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Spostare le persone in luogo sicuro.
- Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

**Per chi interviene direttamente:**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2. Precauzioni ambientali**

- Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
- Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.
- In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.
- Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

#### **6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

- Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
- Lavare con abbondante acqua.

#### **6.4. Riferimento ad altre sezioni**

- Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

### **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
- Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
- Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
- Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.



Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

### Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

#### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

#### 7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

---

## SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

#### Valori PNEC

2,2-bis-[4-(2,3-  
epossipropossi)fenil]-  
propano  
CAS: 1675-54-3

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.006 mg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 600 ng/L

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 0.996 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 0.099 mg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 0.196 mg/kg

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 10 mg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 0.018 mg/l

Reaction mass of 2,2'-  
[methylenebis(2,1-  
phenyleneoxymethylene)]  
bis(oxirane) and 2,2'-  
[methylenebis(4,1-  
phenyleneoxymethylene)]  
bis(oxirane) and 2-(2-  
[4-(oxiran-2-  
ylmethoxy)benzyl]  
phenoxy)methyl)oxirane

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 3 µg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 25.4 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 300 ng/L

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 10 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 294 µg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 29.4 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 237 µg/kg

#### Livello derivato senza effetto. (DNEL)

2,2-bis-[4-(2,3-  
epossipropossi)fenil]-  
propano  
CAS: 1675-54-3

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 0.75 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 0.75 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 3.571 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 3.571 mg/kg

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 12.25 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 12.25 mg/m<sup>3</sup>

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 29.39 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 8.7 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 104.15 mg/kg; Consumatore: 62.5 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 6.25 mg/kg

## 8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale .(EN166)

Protezione della pelle:

Indumenti di protezione. Scarpe di sicurezza .

Protezione delle mani:

Protezione delle mani:

Materiali adatti per guanti protettivi; EN 374:

Gomma nitrile - NBR: spessore ≥ 0,35mm; tempo di rottura ≥ 480min.

Protezione respiratoria:

N.A.

Rischi termici:

N.A.

Controlli dell'esposizione ambientale:

N.A.

Misure Tecniche e di Igiene

N.A.

---

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Liquido

Colore: incolore

Odore: inodore

N.A.

pH: Non Rilevante Note: non determinabile

Viscosità cinematica: N.A.

Punto di fusione/punto di congelamento: N.A. Note: non determinabile

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: > 200 °C (392 °F)

Punto di infiammabilità: > 100 °C (212 °F)

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.

Densità di vapore relativa: N.A.

Tensione di vapore: N.A.

Densità e/o densità relativa: 1.10 g/cm<sup>3</sup>

Idrosolubilità: insolubile

Solubilità in olio: N.A.

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): N.A.

Temperatura di autoaccensione: N.A.

Temperatura di decomposizione: N.A.

Infiammabilità: N.A.

Composti Organici Volatili - COV = 0 % ; 0 g/l

**Caratteristiche delle particelle:**

Dimensione delle particelle: N.A.

### 9.2. Altre informazioni

Viscosità: 0.55 PA-s

Nessun'altra informazione rilevante

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

#### 10.2. Stabilità chimica

Dato non disponibile.

#### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

#### 10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

#### 10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

#### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

##### Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

a) tossicità acuta	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
b) corrosione/irritazione cutanea	Il prodotto è classificato: Skin Irrit. 2(H315)
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Il prodotto è classificato: Eye Irrit. 2(H319)
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Il prodotto è classificato: Skin Sens. 1B(H317)
e) mutagenicità delle cellule germinali	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
f) cancerogenicità	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
g) tossicità per la riproduzione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
j) pericolo in caso di aspirazione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

##### Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	a) tossicità acuta	LD50 Orale Coniglio = 19800 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	LD50 Pelle Coniglio > 20 mg/kg 24h Irritante per la pelle Coniglio Positivo	epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Sì	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Positivo	Mouse
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo Carcinogenicità Orale Ratto = 15 mg/kg Carcinogenicità Pelle Ratto = 1 mg/kg	Mouse, oral NOAEL NOAEL
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto osservato Orale Ratto = 750 mg/kg	

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg	
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio No	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Positivo	Mouse
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	Hamster oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 750 mg/kg	

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 2(H411)

#### Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

Componente	Numero di Identificazione	Informazioni Eco-Tossicologiche
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 2 mg/L 96h  a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Daphnie Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009  c) Tossicità per i batteri : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	EINECS: 701-263-0	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Leuciscus idus = 2.54 mg/L 96h  a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Daphnie Daphnia magna = 2.55 mg/L 48h b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Daphnie Daphnia magna = 0.3 mg/L - 21days  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Selenastrum capricornutum = 1.8 mg/L 72h  a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	Persistenza/degradabilità:	Test	Valore	Note:
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Non rapidamente degradabile	Consumo di ossigeno		OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Non rapidamente degradabile		16.000	28days

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Componente	Bioaccumulazione	Test	Valore
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	31.000
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	150.000

12.4. Mobilità nel suolo

Dato non disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun Ingrediente PBT/vPvB è presente

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

12.7. Altri effetti avversi

Dato non disponibile.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

RS 814.610 Ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif)  
RS 814.600 Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR)  
RS 814.610.1 Ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali. Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue  
Non è possibile specificare un codice rifiuto secondo il catalogo europeo dei rifiuti (CER), a causa della dipendenza dall'uso. Contattare un servizio di smaltimento rifiuti autorizzato.  
Il prodotto smaltito come tale, ai sensi del Regolamento (UE) 1357/2014, deve essere classificato come rifiuto pericoloso

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

14.1. Numero ONU o numero ID

3082

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane)  
IATA-Nome di Spedizione: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane)  
IMDG-Nome di Spedizione: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-

[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane)

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

IATA-Classe: 9

IMDG-Classe: 9

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

IATA-Gruppo di imballaggio: III

IMDG-Gruppo di imballaggio: III

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

Componente tossico più importante: 2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano

IMDG-EMS: F-A, S-F

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Strada e Rotaia (ADR-RID):

ADR-Etichetta: 9

ADR - Numero di identificazione del pericolo: 90

ADR-Disposizioni speciali: 274 335 375 601

ADR-Transport category (Tunnel restriction code): 3 (-)

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: 964

IATA-Aerei Cargo: 964

IATA-Etichetta: 9

IATA-Pericolo secondario: -

IATA-Erg: 9L

IATA-Disposizioni speciali: A97 A158 A197 A215

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: Category A

IMDG-Segregazione: -

IMDG-Pericolo secondario: -

IMDG-Disposizioni speciali: 274 335 969

#### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

N.A.

---

### SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

#### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Regolamento 648/2004/CE (Biodegradabilità detergenti).

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto: 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute: 75

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

**Categoria Seveso III in  
accordo all'Allegato 1, parte 1**

Il prodotto appartiene alle  
categorie: E2

**Requisiti di soglia inferiore  
(tonnellate)**

200

**Requisiti di soglia superiore  
(tonnellate)**

500

#### **Explosives precursors – Regulation 2019/1148**

No substances listed

#### **Classe di pericolo per le acque (Germania).**

3: Severe hazard to waters

#### **Normativa 'Lagerklasse' tedesca secondo TRGS 510**

LGK 10

Sostanze SVHC:

Nessuna sostanza SVHC presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

#### **Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)**

(pronto all'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 0.00 %

Composti Organici Volatili - COV = 0.00 g/L

EP21 (A) (non pronto per l'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 0.00 %

Composti Organici Volatili - COV = 0.00 g/L

#### **15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela.

**Sostanze per le quali è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica:**

2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano

---

### **SEZIONE 16: altre informazioni**

Legislazione svizzera

Le prescrizioni nazionali e locali devono essere rispettate, in particolare:

RS 813.11 Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim)

RS 814.318.142.1 Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAAt)

RS 814.018 Ordinanza relativa alla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (OCOV)

RS 814.012 Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR)

RS 814.81 Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

RS 822.115 Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori (OLL 5)

RS 822.111.52 Ordinanza sulla protezione della maternità: "Le donne incinte e le madri allattanti possono venire a contatto con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) soltanto se, in base a una valutazione dei rischi secondo l'articolo 63 OLL 1 (RS 822.111), non ne risultano minacce concrete per la salute della madre e del bambino o se è possibile ovviare a tali minacce mediante adeguate misure di protezione."

RS 822.115.2 Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani: "I giovani che seguono una formazione professionale di base sono autorizzati a lavorare con questo prodotto soltanto se ciò è previsto nelle rispettive ordinanze sulla formazione per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e se le condizioni del piano di formazione e le restrizioni d'età vigenti sono soddisfatte. I giovani che non seguono una formazione professionale di base non possono utilizzare questo prodotto. Sono considerati giovani i lavoratori, di ambedue i sessi, fino ai 18 anni compiuti."

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
---------------	--------------------

H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

<b>Codice</b>	<b>Classe e categoria di pericolo</b>	<b>Descrizione</b>
---------------	---------------------------------------	--------------------

3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, Categoria 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1B
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2

**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:**

<b>Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008</b>	<b>Procedura di classificazione</b>
Skin Irrit. 2, H315	Metodo di calcolo
Eye Irrit. 2, H319	Metodo di calcolo
Skin Sens. 1B, H317	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2, H411	Metodo di calcolo

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Legenda delle abbreviazioni ed acronimi usati nella scheda dati di sicurezza:

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

AND: Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).

CAV: Centro Antiveleni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose

EC50: Concentrazione effettiva mediana

ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.

ES: Scenario di Esposizione

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.

IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).

IC50: Concentrazione di inibizione mediana

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.

IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coefficiente d'esplosione.

LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LDLo: Dose letale minima

N.A.: Non Applicabile

N/A: Non Applicabile

N/D: Non determinato / non disponibile



NA: Non disponibile

NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro

NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati

OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro

PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico

PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio

PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.

PSG: Passeggeri

RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.

STEL: Limite d'esposizione a corto termine.

STOT: Tossicità organo-specifica.

TLV: Valore limite di soglia.

TWATLV: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).

vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile

WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

**Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:**

- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 14: informazioni sul trasporto
- SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
- SEZIONE 16: altre informazioni

# Scenario di esposizione

## bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane

### Scenario di esposizione, 07/06/2021

Identità della sostanza	
	bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane
No. CAS	1675-54-3
Numero indice UE	603-073-00-2
No. EINECS	216-823-5
Numero di registrazione	01-2119456619-26

### Sommario

1. **ES 1**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; PC 0 : Prodotti per l'edilizia e le costruzioni

## 1. ES 1

# Uso generalizzato da parte di operatori professionali; PC 0 : Prodotti per l'edilizia e le costruzioni

## 1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso professionale di rivestimenti e pitture - Agente di attacco - Resine (prepolimeri) - Promotore di adesione
Data - Versione	27/05/2021 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi professionali (SU22)
Categorie di prodotti	PC 0 : Prodotti per l'edilizia e le costruzioni
Categorie di prodotto	Altri articoli realizzati in pietra, gesso, cemento, vetro o ceramica (AC4g)

### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Trasferimenti di materiale	PROC8a
CS3 Applicazione a rullo e con spazzola	PROC10
CS4 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso	PROC11
CS5 Operazioni di miscela - Manuale	PROC19

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8c, ERC8f)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni) (ERC8c, ERC8f)
-------------------------------------	--

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

#### Quantità utilizzate:

Quantità giornaliera a sito = 175 kg/giorno

#### Tipo di rilascio: Rilascio continuo

#### Giorni di emissioni: 365 giorni all'anno

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure di controllo per prevenire rilasci

Efficienza di smaltimento delle acque di scarico da raggiungere in loco (%):

### Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

#### Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):

STP comunale

#### STP effluente (m<sup>3</sup>/giorno): 2

### Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)

#### Trattamento dei rifiuti

Smaltire barattoli e contenitori secondo le normative locali vigenti.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale*

**Fattore di diluizione locale dell'acqua marina::** 100

**Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce:** 10

**Portata dell'acqua superficiale ricevente:** 18000 m<sup>3</sup>/giorno

Comprende impieghi interni e esterni.

### **1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale (PROC8a)**

<b>Categorie di processo</b>	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)
------------------------------	--

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### **Forma fisica del prodotto:**

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

#### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

#### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.

### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

#### **Dispositivo di protezione individuale**

Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

### **1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)**

<b>Categorie di processo</b>	Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)
------------------------------	--

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### **Forma fisica del prodotto:**

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

#### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

#### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.

### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

#### **Dispositivo di protezione individuale**

Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

### **1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)**

<b>Categorie di processo</b>	Applicazione spray non industriale (PROC11)
------------------------------	---

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

**Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione****Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Misure e condizioni tecnico organizzative****Misure tecnico organizzative**

Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.

**Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute****Dispositivo di protezione individuale**

Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Indossare idonea protezione per il viso.

Indossare abbigliamento impermeabile.

Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

**Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori**

**Temperatura:** Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

**1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela - Manuale (PROC19)****Categorie di processo**

Attività manuali con contatto diretto (PROC19)

**Caratteristiche del prodotto (articolo)****Forma fisica del prodotto:**

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

**Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione****Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Misure e condizioni tecnico organizzative****Misure tecnico organizzative**

Evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora.

**Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute****Dispositivo di protezione individuale**

Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

**Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori**

**Temperatura:** Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

**1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte****1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8c, ERC8f)**

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
acqua dolce	= 0.0022 mg/L	EUSES	= 0.00022
sedimento marino	= 0.00127 mg/L	EUSES	= 0.0128
sedimento di acqua dolce	= 0.012 mg/L	EUSES	= 0.0369
acqua marina	= 2.34E-05 mg/L	EUSES	= 0.029

terreno	= 0.00142 mg/kg peso a secco	EUSES	= 0.00722
---------	------------------------------	-------	-----------

### 1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale (PROC8a)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 0.84 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.07
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 0.2742 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.03

### 1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 5E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	< 0.001
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 2.743 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.33

### 1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 0.36 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.03
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 2.68 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.32

### 1.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela - Manuale (PROC19)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 2E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	< 0.001
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 1.414 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA lavoratore v3	< 0.42
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.42

## 1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

**Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:**

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

## Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

### EP21 (B)

Datum der Erstausgabe: 07.07.2021

Sicherheitsdatenblatt vom 06/10/2025 Version 9

# kerakoll

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: EP21 (B)

Handelscode: S100B0172 42

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

Empfohlene Verwendung: Härter

Nicht empfohlene Verwendungen: Andere als die empfohlenen Anwendungen

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

Marzolo Johnny

c/o Kerakoll S.p.A

Résidence du Golf C6

1196 Gland - SWITZERLAND

Tel. +41 79 417 94 77

mail: j.marzolo@kerabat.ch

Hersteller:

KERAKOLL S.p.a

Via dell'Artigianato 9

41049 Sassuolo (MODENA) ITALY

Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581

Zuständige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlich ist:

safety@kerakoll.com

### 1.4. Notrufnummer

Tox Info Suisse

Nationale Notfallnummer: 145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Weitere Risiken:

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

Acute Tox. 4	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Corr. 1B	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1	Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1A	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT RE 2	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Acute 1	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 2	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Gefahr

##### Gefahrenhinweise



- H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H410

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P260

Dampf nicht einatmen.
- P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280

Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
- P302+P352

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
- P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Enthält:

Cashew, nutshell liq.

1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.

2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated

M-phenylenebis(methylamine)

FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE

3-Aminopropyldiethylamin

Ammine,polietilenpoli, frazionetetraetilenpentamminica

Polyethylenpolyamine; HEPA

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Bindende Grundierungen

EU Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie A/h): 750 g/l

Dieses Produkt enthält max. 0 g/l VOC.

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %:

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: EP21 (B)

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥20-<50 %	2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated	CAS:1173092-74-4 EC:630-554-4	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411	
≥10-<20 %	M-phenylenebis(methylamine)	CAS:1477-55-0 EC:216-032-5	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314,	01-2119480150-50

≥10-<20 %	Cashew, nutshell liq.	CAS:8007-24-7 EC:700-991-6	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317	01-2119502450-57
≥10-<20 %	FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE	CAS:1226892-45-0 EC:629-725-6	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318, M-Chronic:1, M-Acute:10	01-2119487006-38
≥3-<5 %	1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	CAS:404362-22-7 EC:445-790-1	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-0000018826-60
≥1-<3 %	2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	CAS:90-72-2 EC:202-013-9 Index:603-069-00-0	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318	01-2119560597-27
≥1-<3 %	3-Aminopropyldiethylamin	CAS:104-78-9 EC:203-236-4 Index:612-062-00-1	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Repr. 2, H361d; STOT SE 3, H335	
≥1-<3 %	Ammine, polietilenpoli, frazionetetraetilenpentamminica	CAS:90640-66-7 EC:292-587-7	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119487290-37
≥1-<3 %	Polyethylenpolyamine; HEPA	CAS:68131-73-7 EC:268-626-9 Index:612-121-00-1	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312, M-Chronic:1	01-2119485823-28

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN.

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Nichts zu essen bzw. zu trinken geben.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Hautrötung

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

## **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

## **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

#### **Einsatzkräfte:**

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

#### **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:**

### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

---

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

#### **Grenzwerte berufsbedingter Exposition**

	<b>MAK-Typ</b>	<b>Land</b>	<b>Arbeitsplatzgrenzwert</b>
M-phenylenebis(methylamine) CAS: 1477-55-0	ACGIH		Kurzzeit Decke - 0.018 ppm Skin - Eye, skin, and GI irr
	Nationalen	BELGIUM	Kurzzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> D, M Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup>

		Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit Decke - 0.1 mg/m <sup>3</sup> Mow, MAK Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	DENMARK	Kurzzeit Decke - 0.1 mg/m <sup>3</sup> - 0.02 ppm LH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	FINLAND	Kurzzeit Decke - 0.1 mg/m <sup>3</sup> kattoarvo, iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Kurzzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> Quelle: INRS outil65
Nationalen	NORWAY	Kurzzeit Decke - 0.1 mg/m <sup>3</sup> T Quelle: FOR-2021-06-28-2248
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> R/H, S, TGI Peau Yeux / GIT Haut Auge Quelle: suva.ch/valeurs-limites

#### Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

M-phenylenebis  
(methylamine)  
CAS: 1477-55-0

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 94 µg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 152 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 9.4 µg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 430 µg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 43 µg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 45 µg/kg

Cashew, nutshell liq.  
CAS: 8007-24-7

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.003 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.088 mg/kg

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 0.97 mg/kg

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0.03 mg/l

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 6.71 mg/kg

1,3-benzenedimethanamine,  
n-(2-phenylethyl) derivs.  
CAS: 404362-22-7

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 800 ng/L

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1.5 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 80 ng/L

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 1 ng/L

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 140 µg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 14 µg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 28 µg/kg

Expositionsweg: Sekundärvergiftung; PNEC-GRENZWERT: 167 µg/kg

2,4,6-Tris  
(dimethylaminomethyl)  
phenol  
CAS: 90-72-2

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 84 µg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 840 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 8.4 µg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 200 µg/l

3-Aminopropyl-diethylamin  
CAS: 104-78-9

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 30 µg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 300 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 3 µg/l  
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l  
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 418.2 µg/kg  
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 41.8 µg/kg  
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 66 µg/kg  
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 1.6 µg/l

Polyethylenpolyamine;  
HEPA  
CAS: 68131-73-7

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 16 µg/l  
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 1.6 µg/l  
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 3.19 mg/l  
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 0.14 mg/kg  
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.14 mg/kg  
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/kg

#### Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

M-phenylenebis (methyamine)  
CAS: 1477-55-0  
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 200 µg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 330 µg/kg

Cashew, nutshell liq.  
CAS: 8007-24-7  
Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.5 mg/kg; Verbraucher: 0.25 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.88 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 0.2 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Verbraucher: 0.25 mg/kg

1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.  
CAS: 404362-22-7  
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 180 µg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 40 µg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 4 µg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 2 µg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 50 µg/kg; Verbraucher: 30 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 30 µg/kg

3-Aminopropyldiethylamin  
CAS: 104-78-9  
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 24.7 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 1.8 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 3.5 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 500 µg/l

Polyethylenpolyamine;  
HEPA  
CAS: 68131-73-7  
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.59 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 0.46 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 8550 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 2542 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 0.65 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 32 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.91 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 0.4 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.044 mg/cm<sup>2</sup>; Verbraucher: 0.68 mg/cm<sup>2</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)  
Verbraucher: 1.59 mg/cm<sup>2</sup>

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz .(EN166)

Hautschutz:

Schutzkleidung. Sicherheitsschuhe .

Handschutz:

Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke ≥0,35mm; Durchbruchzeit ≥480min.

Atemschutz:

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

Wärmerisiken:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht zu erwarten

Kontrollen der Umweltexposition:

Das Produkt darf nicht in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser gelangen

Hygienische und technische Maßnahmen

N.A.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: braun

Geruch: geruchlos

N.A.

pH-Wert: Nicht relevant Anmerkungen: non determinabile

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A. Anmerkungen: non determinabile

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: > 200 °C (392 °F)

Flammpunkt: 93 °C (199 °F)

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.00 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit: unlöslich

Löslichkeit in Öl: N.A.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.

Selbstentzündungstemperatur: N.A.

Zersetzungstemperatur: N.A.

Entzündbarkeit: N.A.

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0 % ; 0 g/l

**Partikeleigenschaften:**

Teilchengröße: N.A.

### 9.2. Sonstige Angaben

Viskosität: 0.46 PA-s

Keine weiteren relevanten Informationen

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität	Das Produkt ist eingestuft: Acute Tox. 4(H302)
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Corr. 1B(H314)
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Das Produkt ist eingestuft: Eye Dam. 1(H318)
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1A(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Das Produkt ist eingestuft: STOT RE 2(H373)
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated	a) akute Toxizität	LD50 Oral = 500 mg/kg	
M-phenylenebis (methylamine)	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 1001 mg/kg	
		LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 1.34 mg/l 4h	
		LD50 Haut Ratte > 3100 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Ratte Positiv 4h	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Positiv	Mouse
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse
	g) Reproduktionstoxizität	NOEL-Wert Oral Ratte = 450 mg/kg	
Cashew, nutshell liq.	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 2000 mg/kg	
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der	Sensibilisierung der Haut Positiv	Mouse

## Atemwege/Haut

FATTY ACIDS, C18  
UNSAT., REACTION  
PRODUCTS WITH  
TETRAETHYLENEPENTAMI  
NE

a) akute Toxizität LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg KG

1,3-  
benzenedimethanamine,  
n-(2-phenylethyl) derivs.

a) akute Toxizität LD50 Oral Ratte > 500 mg/kg

500 and 2000 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut Sensibilisierung der Haut Positiv

Mouse

g) Reproduktionstoxizität NOEL-Wert Oral Ratte = 15 mg/kg

2,4,6-  
Tris  
(dimethylaminomethyl)  
phenol

a) akute Toxizität LD50 Oral Ratte = 2169 mg/kg

LD50 Haut Ratte > 1 ml/kg 6h

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv 4h

c) schwere Augenschädigung/-reizung Reizt die Augen Kaninchen Ja

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ

g) Reproduktionstoxizität NOEL-Wert Oral Ratte = 15 mg/kg

3-Aminopropyl-diethylamin

a) akute Toxizität LD50 Oral Ratte = 830 mg/kg

LC50 Einatembarer Dampf Ratte Negativ 4h

No mortality

LD50 Haut Kaninchen = 524 mg/kg 24h

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ

Polyethylenpolyamine;  
HEPA

a) akute Toxizität LD50 Oral Ratte = 1716.2 mg/kg

LD50 Haut Kaninchen = 1465.4 mg/kg 24h

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv

c) schwere Augenschädigung/-reizung Reizt die Augen Kaninchen Ja

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv

f) Karzinogenität Genotoxizität Negativ

Mouse intraperitoneal rout

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben



### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 2(H411)

#### Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
M-phenylenebis(methylamine)	CAS: 1477-55-0 - EINECS: 216-032-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oryzias latipes = 87.6 mg/L 96h OECD 203  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 15.2 mg/L 48h OECD 202  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 4.7 mg/L OECD 211 - 21days  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum = 32.1 mg/L 72h OECD 201  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L OECD 209
Cashew, nutshell liq.	CAS: 8007-24-7 - EINECS: 700-991-6	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Cyprinodon variegatus = 1000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 40.46 mg/L 48h „EPA OPPTS 850.1010 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 1300 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L  a) Akute aquatische Toxizität : LL50 Fische Oncorhynchus mykiss = 4 mg/L 96h OECD TG 203  a) Akute aquatische Toxizität : EL50 Daphnia Daphnia magna = 3.4 mg/L 48h OECD TG 202  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.14 mg/L OECD TG 211 - 21days  a) Akute aquatische Toxizität : NOELR Algen Scenedesmus subspicatus = 0.04 mg/L 72h OECD TG 201  a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sewage sludge = 10 mg/L 3h OECD TG 209
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	CAS: 404362-22-7 - EINECS: 445-790-1	a) Akute aquatische Toxizität : LL50 Fische Oncorhynchus mykiss = 4 mg/L 96h OECD TG 203  a) Akute aquatische Toxizität : EL50 Daphnia Daphnia magna = 3.4 mg/L 48h OECD TG 202  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.14 mg/L OECD TG 211 - 21days  a) Akute aquatische Toxizität : NOELR Algen Scenedesmus subspicatus = 0.04 mg/L 72h OECD TG 201  a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sewage sludge = 10 mg/L 3h OECD TG 209
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	CAS: 90-72-2 - EINECS: 202-013-9 - INDEX: 603-069-00-0	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Cyorinus carpio = 175 mg/L 96h  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Salmo gairdneri < 240 mg/L 96h  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Palemonetes vulgaris = 718 mg/L 96h  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen freshwater algae = 84 mg/L
3-Aminopropyldiethylamin	CAS: 104-78-9 - EINECS: 203-236-4 - INDEX: 612-062-00-1	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leusciscus idus = 146.6 mg/L 96h DIN 38412 part 15  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 30.16 mg/L 48h „EU Directive 79/831/EEC, Annex V, part C  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 34 mg/L 72h  c) Bakterientoxizität : EC50 Pseudomonas putida = 100.5 mg/L „DIN 38412,

Polyethylenpolyamine; HEPA

CAS: 68131-73-7 - EINECS: 268-626-9 - INDEX: 612-121-00-1

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische *Poecilia reticulata* = 100 mg/L 96h EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)a) Akute aquatische Toxizität : EC50 *Daphnia magna* = 2.2 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for *Daphnia*)a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen *Selenastrum capricornutum* = 0.23 mg/L 72h OECD TG 201

c) Bakterientoxizität : EC50 nitrifying bacteria = 319.3 mg/L - 2h

d) Terrestrische Toxizität : NOEC Wurm *Eisenia fetida* = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (*Eisenia fetida*/*Eisenia andrei*)) - 56days**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
M-phenylenebis(methylamine)	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme		OECD 301B
Cashew, nutshell liq.	Schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme	83.800	%; EU Method C.4-D
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme		OECD TG 301C
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Nicht schnell abbaubar			
3-Aminopropyl-diethylamin	Schnell abbaubar			OECD Guideline 301A
Polyethylenpolyamine; HEPA	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme		OECD 301D

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Anmerkungen:
M-phenylenebis(methylamine)	Nicht bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

**12.4. Mobilität im Boden**

N.A.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

N.A.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

RS 814.610 Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)

RS 814.600 Technische Verordnung über Abfälle (TVA)

RS 814.610.1 Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen. Die Beseitigung durch Einleitung in die Kanalisation ist nicht gestattet

Eine Abfallschlüsselnummer gemäß Europäischem Abfallkatalog (EAK) kann aufgrund der Verwendungsabhängigkeit nicht angegeben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Entsorgungsdienst.

Das Produkt, das als solches entsorgt wird, muss gemäß der Verordnung (EU) 1357/2014 als gefährlicher Abfall eingestuft werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

2735

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - M-phenylenebis(methylamine))

IATA-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated,

reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - M-phenylenebis(methylamine))

IMDG-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - M-phenylenebis(methylamine))

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 8

IATA-Klasse: 8

IMDG-Klasse: 8

#### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: II

IATA-Verpackungsgruppe: II

IMDG-Verpackungsgruppe: II

#### 14.5. Umweltgefahren

Wichtigster toxischer Bestandteil: FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE

Meeresschadstoff: Ja

Umweltbelastung: Ja

IMDG-EMS: F-A, S-B

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: 8

ADR - Gefahrunummer: 80

ADR-Sondervorschriften: 274

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 2 (E)

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 851

IATA-Frachtflugzeug: 855

IATA-Label: 8

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Sondervorschriften: A3 A803

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category A

IMDG-Segregation: SG35 SGG18

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 274

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

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

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2023/707  
Verordnung (EU) Nr. 2023/1434 (19. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2023/1435 (20. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 2024/197 (21. ATP CLP)  
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).  
Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:  
Beschränkungen zum Produkt: 3  
Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 40, 75  
Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1	Unterer Schwellenwert (Tonnen)	Oberer Schwellenwert (Tonnen)
Das Produkt gehört zur Kategorie: E1	100	200
Das Produkt gehört zur Kategorie: E2	200	500

**Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148**

No substances listed  
**Wassergefährdungsklasse**  
3: Severe hazard to waters

**lagerklasse gemäß TRGS 510:**

LGK 8A  
SVHC-Stoffe:  
Keine SVHC- Stoffe in Konzentrationen >= 0.1 %:

**RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)**

(gebrauchsfertig)  
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.00 %  
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.00 g/L  
EP21 (B) (nicht gebrauchsfertig)  
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.00 %  
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.00 g/L

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch  
**Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:**  
Cashew, nutshell liq.  
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol  
Polyethylenpolyamine; HEPA

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Schweizer Gesetzgebung  
Nationale und lokale Vorschriften sind zu beachten, insbesondere:  
SR 813.11 Chemika-lienverordnung (OPChim)  
SR 814.318.142.1 Luftreinhalte-Verordnung (OIAt)  
SR 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindun-gen (VOCV)  
SR 814.012 Verordnung über den Schutz vor Störfällen (OPIR)  
SR 814.81 Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV)  
SR 822.115 Jugendarbeitsschutzverordnung, (ArGV 5)  
SR 822.111.52 Mutterschutzverordnung: "Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung ge-mäss Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann." Der Hinweis auf diese Bestimmungen soll jedoch nur angebracht werden, falls der Stoff oder die Zubereitung die entsprechenden Eigenschaften (H-Sätze) aufweist."  
SR 822.115.2 Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5: "Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit die-sem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr." Der Hinweis auf diese Bestimmungen soll jedoch nur angebracht werden, falls der Stoffe oder die Zubereitung die entsprechenden Eigenschaften (H-Sätze) aufweist.

<b>Code</b>	<b>Beschreibung</b>
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

<b>Code</b>	<b>Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie</b>	<b>Beschreibung</b>
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Verätzung der Haut, Kategorie 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
3.7/2	Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
3.9/2	STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. Einstufungsverfahren 1272/2008**

Acute Tox. 4, H302	Berechnungsmethode
Skin Corr. 1B, H314	Berechnungsmethode
Eye Dam. 1, H318	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1A, H317	Berechnungsmethode
STOT RE 2, H373	Berechnungsmethode
Aquatic Acute 1, H400	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.  
Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)  
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen  
ATE: Schätzung Akuter Toxizität  
ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)  
BCF: Biokonzentrationsfaktor  
BEI: Biologischer Expositionsindex  
BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf  
CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)  
CAV: Giftzentrale  
CE: Europäische Gemeinschaft  
CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung  
CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch  
COD: Chemischer Sauerstoffbedarf  
COV: Flüchtige organische Verbindung  
CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR: Stoffsicherheitsbericht  
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)  
DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen  
DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe  
EC50: Mittlere effektive Konzentration  
ECHA: Europäische Chemikalienagentur  
EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
ES: Expositionsszenarium  
GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung  
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
IARC: Internationales Krebsforschungszentrum  
IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)  
IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)  
IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration  
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)  
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)  
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)  
INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)  
IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter  
KAFH: Keep Away From Heat  
KSt: Explosions-Koeffizient  
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation  
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation  
LDLo: Niedrige letale Dosis  
N.A.: Nicht anwendbar  
N/A: Nicht anwendbar  
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar  
NA: Nicht verfügbar  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health  
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig  
PGK: Verpackungsvorschrift  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)  
PSG: Passagiere  
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr  
STEL: Grenzwert für Kurzzeiteexposition  
STOT: Zielorgan-Toxizität  
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert  
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ  
WGK: Wassergefährdungsklasse

# Expositionsszenario

## Amines, polyethylenepoly-; hepa

### Expositionsszenario, 10/08/2021

Stoffidentität	
	Amines, polyethylenepoly-; hepa
CAS-Nr.	68131-73-7
INDEX-Nr.	612-121-00-1
EINECS-Nr.	268-626-9
Registriernummer	01-2119485823-28

### Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)
2. **ES 2** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

## 1. ES 1

Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender;  
Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)

## 1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben
Datum - version	10/08/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)

## Beitragendes Szenario Umwelt

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

## Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Materialtransfers	PROC8a
CS3 Rollen und Streichen	PROC10
CS4 Roll-, Spritz- und Fließanwendung	PROC11
CS5 Handhabung und Verdünnung von Konzentraten	PROC19

## 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

## 1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)

Umweltfreisetzungskategorien	Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung) - Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) (ERC8c, ERC8f)
------------------------------	--

*Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

## Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck &lt; 0,5 kPa bei STP

## Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %

*Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)*

## Verwendete Mengen:

Tagesmenge pro Standort = 2114 kg/Tag

## Freisetzungsart: Kontinuierliche Freisetzung

## Emissionstage: 220 Tage pro Jahr

*Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition*

## Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

## 1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

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

*Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

## Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck &lt; 0,5 kPa bei STP

## Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %



### *Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition*

#### **Dauer:**

Umfasst die Anwendung bis > 15 min

### *Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung*

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

Geeigneten Atemschutz tragen.

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Einatmen - Mindesteffizienz von: 95 %

## **1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)**

#### **Prozesskategorien**

Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

#### **Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

#### **Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Konzentrationen bis zu 15 %

### *Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition*

#### **Dauer:**

Umfasst die Anwendung bis 60 min

### *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

#### **Technische und organisatorische Maßnahmen**

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Einatmen - Mindesteffizienz von: 90 %

### *Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung*

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

## **1.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)**

#### **Prozesskategorien**

Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

#### **Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

#### **Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Konzentrationen bis zu 15 %

### *Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition*

#### **Dauer:**

Umfasst die Anwendung bis 60 min

### *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

#### **Technische und organisatorische Maßnahmen**

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Einatmen - Mindesteffizienz von: 90 %

### *Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung*

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

## 1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Handhabung und Verdünnung von Konzentraten (PROC19)

**Prozesskategorien** Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %

### *Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition*

**Dauer:**

Umfasst die Anwendung bis 8 h

### *Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung*

**Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

## 1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### 1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser	7.92E-05 mg/L	EUSES	0.05
Meerwasser	7.9E-06 mg/L	EUSES	0.005
Süßwassersediment	0.0795 mg/kg Trockengewicht	EUSES	0.568
Meeressediment	0.00792 mg/kg Trockengewicht	EUSES	0.057
Boden	0.0118 mg/kg Trockengewicht	EUSES	0.001

### 1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.068 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.12
inhalativ, systemisch, langfristig	0.456 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.457
kombinierte Wege	N/A	N/A	0.577
inhalativ, lokal, kurzzeitig	0.913 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001

### 1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.082 mg/kg	ECETOC TRA Arbeitnehmer	0.144

	KG/Tag	v2.0	
inhalativ, systemisch, langfristig	0.457 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.229
kombinierte Wege	N/A	N/A	0.373
inhalativ, lokal, kurzzeitig	0.914 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001

### 1.3. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.214 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.376
inhalativ, systemisch, langfristig	0.121 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.122
kombinierte Wege	N/A	N/A	0.498
inhalativ, lokal, kurzzeitig	0.243 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001

### 1.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Handhabung und Verdünnung von Konzentraten (PROC19)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.14 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.248
inhalativ, systemisch, langfristig	0.76 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.076
kombinierte Wege	N/A	N/A	0.324
inhalativ, lokal, kurzzeitig	1.52 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001

## 1.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

### Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

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

## 2. ES 2

## Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

### 2.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen
Datum - version	10/08/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

#### Beitragendes Szenario Umwelt

CS1	ERC8a - ERC8d
-----	---------------

#### Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Materialtransfers	PROC8a
CS3 Rollen und Streichen	PROC10
CS4 Roll-, Spritz- und Fließanwendung	PROC11
CS5 Handhabung und Verdünnung von Konzentraten	PROC19

## 2.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

### 2.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a, ERC8d)

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

#### Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

##### Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

##### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %

#### Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)

##### Verwendete Mengen:

Tagesmenge pro Standort = 15500 kg/Tag

##### Freisetzungsart: Kontinuierliche Freisetzung

##### Emissionstage: 300 Tage pro Jahr

#### Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

##### Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

Vorbehandlung von Abwasser durch Neutralisation	Wasser - Mindesteffizienz von: 53.1 %
---	---------------------------------------

#### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

##### Art der Kläranlage (STP):

Kommunale Kläranlage

STP Abwasser (m<sup>3</sup>/Tag): 2000

*Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition*

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 1000

**2.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)**

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

*Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %

*Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition*

**Dauer:**

Umfasst die Anwendung bis > 15 min

*Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung*

**Persönliche Schutzausrüstung**

Geeigneten Atemschutz tragen. Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.	Dermal - Mindesteffizienz von: 95 %
---	-------------------------------------

**2.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)**

Prozesskategorien	Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)
-------------------	--

*Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Konzentrationen bis zu 15 %

*Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition*

**Dauer:**

Umfasst die Anwendung bis 60 min

*Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung*

**Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.	Dermal - Mindesteffizienz von: 95 %
--	-------------------------------------

**2.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)**

Prozesskategorien	Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)
-------------------	--------------------------------------

*Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Konzentrationen bis zu 15 %

*Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition*

**Dauer:**

Umfasst die Anwendung bis 60 min

## Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

### Technische und organisatorische Maßnahmen

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.	Einatmen - Mindesteffizienz von: 90 %
--	---------------------------------------

## Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

### Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

## 2.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Handhabung und Verdünnung von Konzentraten (PROC19)

Prozesskategorien	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)
-------------------	---

## Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

### Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %

## Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

### Dauer:

Umfasst die Anwendung bis 8 h

## Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

### Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

## 2.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### 2.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a, ERC8d)

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser	6.74E-05 mg/L	Weitere Messdaten	0.042
Meerwasser	6.7E-06 mg/L	Weitere Messdaten	0.004
Süßwassersediment	0.0677 mg/kg Trockengewicht	Weitere Messdaten	0.483
Meeressediment	0.00674 mg/kg Trockengewicht	Weitere Messdaten	0.048
Boden	0.0118 mg/kg Trockengewicht	Weitere Messdaten	0.001

### 2.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.068 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.12
inhalativ, systemisch, langfristig	0.456 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.457
kombinierte Wege	N/A	N/A	0.577

inhalativ, lokal, kurzzeitig	0.913 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001
------------------------------	-------------------------	------------------------------	---------

### 2.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.082 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.144
inhalativ, systemisch, langfristig	0.457 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.229
kombinierte Wege	N/A	N/A	0.373
inhalativ, lokal, kurzzeitig	0.914 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001

### 2.3. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.214 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.376
inhalativ, systemisch, langfristig	0.121 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.122
kombinierte Wege	N/A	N/A	0.498
inhalativ, lokal, kurzzeitig	0.243 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001

### 2.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Handhabung und Verdünnung von Konzentraten (PROC19)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.14 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.248
inhalativ, systemisch, langfristig	0.76 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.076
kombinierte Wege	N/A	N/A	0.324
inhalativ, lokal, kurzzeitig	1.52 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001

2.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

**Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:**

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





## Expositionsszenario

### Cashew, nutshell liq.

## Expositionsszenario, 08/06/2021

Stoffidentität	
	Cashew, nutshell liq.
CAS-Nr.	8007-24-7
EINECS-Nr.	232-355-4
Registriernummer	01-2119502450-57

## Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9b, PC9a, PC1)

## 1. ES 1

## Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9b, PC9a, PC1)

## 1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Farbstoff - Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben durch Streichen und Rollen - Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen
Datum - version	21/05/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b) - Beschichtungen und Farben, Verdünnern, Farbertferner (PC9a) - Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)
Erzeugniskategorie(n)	Stein, Gips, Zement, Glas und Keramikerzeugnisse: Erzeugnisse mit großer Oberfläche (AC4a) - Sonstige Erzeugnisse aus Stein, Gips, Zement, Glas oder Keramik (AC4g)

## Beitragendes Szenario Umwelt

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

## Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Mischstätigkeiten	PROC19
CS3 Anlagenreinigung und -wartung - (wässrig) - Materialtransfers	PROC8b
CS4 Anlagenreinigung und -wartung - Große Flächen - Oberflächen - Rollen und Streichen - Ausrüstungsvorgänge - (wässrig)	PROC10

## 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

## 1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)

Umweltfreisetzungskategorien	Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung) - Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) (ERC8c, ERC8f)
------------------------------	--

*Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

## Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

## Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

*Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)*

## Verwendete Mengen:

&lt; 50 Tonnen/Jahr

&lt; 167 kg/Tag

## Freisetzungstyp: Periodische Freisetzung

## Emissionstage: 365 Tage pro Jahr

*Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen*

## Art der Kläranlage (STP):

Kommunale Kläranlage

Wasser - Mindesteffizienz von: = 93.2 %

*Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)*

## Abfallbehandlung

Rückstände, die nicht recycelt werden können, sind als chemischer Abfall zu entsorgen

*Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition*

## Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

<b>Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:</b> 10 <b>Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers:</b> 18000 m³/Tag Umfasst Innen- und Außenanwendungen	
<b>1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten (PROC19)</b>	
<b>Prozesskategorien</b>	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)
<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
<b>Physikalische Form des Produktes:</b> Flüssig	
<b>Konzentration des Stoffes im Produkt:</b> Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.	
<b>Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition</b>	
<b>Verwendete Mengen:</b> < 50 Tonnen/Jahr	
<b>Dauer:</b> Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden	
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
<b>Technische und organisatorische Maßnahmen</b> Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung</b>	
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b> Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen. Geeigneten Overall tragen, um Hautexposition zu vermeiden. Augenschutz gemäß EN 166 verwenden. Atemschutz gemäß EN140 tragen.	
<b>Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition</b>	
Umfasst Innen- und Außenanwendungen Gewerbliche Verwendung <b>Temperatur:</b> Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.	
<b>1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Anlagenreinigung und -wartung - (wässrig) - Materialtransfers (PROC8b)</b>	
<b>Prozesskategorien</b>	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)
<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
<b>Physikalische Form des Produktes:</b> Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP	
<b>Konzentration des Stoffes im Produkt:</b> Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.	
<b>Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition</b>	
<b>Dauer:</b> Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden	
<b>Frequenz:</b> Das Produkt nicht häufiger als ... anwenden. = 4 h/Ereignis	
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
<b>Technische und organisatorische Maßnahmen</b> Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung</b>	
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b> Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.	

### *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

**Temperatur:** Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.

### **1.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Anlagenreinigung und -wartung - Große Flächen - Oberflächen - Rollen und Streichen - Ausrüstungsvorgänge - (wässrig) (PROC10)**

**Prozesskategorien**      Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

#### **Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

#### **Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

### *Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition*

#### **Dauer:**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

#### **Frequenz:**

Das Produkt nicht häufiger als ... anwenden. = 4 h/Ereignis

### *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

#### **Technische und organisatorische Maßnahmen**

Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.

Langstielige Bürsten oder Rollen verwenden.

### *Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung*

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Atemschutz gemäß EN140 tragen.

### *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

**Temperatur:** Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.

## **1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

### **1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)**

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
N/A	N/A	N/A	< 1

### **1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten (PROC19)**

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ	N/A	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 1
Hautkontakt	N/A	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 1

### **1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Anlagenreinigung und -wartung - (wässrig) - Materialtransfers (PROC8b)**

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 7.75 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.562
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 0.014 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.004

### 1.3. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Anlagenreinigung und -wartung - Große Flächen - Oberflächen - Rollen und Streichen - Ausrüstungsvorgänge - (wässrig) (PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, kurzzeitig	= 2.325 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.168
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 0.137 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.035

### 1.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

#### Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

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

# Expositionsszenario

## 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

### Expositionsszenario, 05/11/2021

Stoffidentität	
	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
CAS-Nr.	90-72-2
INDEX-Nr.	603-069-00-0
EINECS-Nr.	202-013-9
Registriernummer	01-2119560597-27

### Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b)

## 1. ES 1

Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b)

### 1.1 TITELABSCHNITT

<b>Name des Expositionsszenarios</b>	Anwendungen im Straßenbau und Baugewerbe - Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen
<b>Datum - version</b>	05/11/2021 - 1.0
<b>Lebenszyklusstadium</b>	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
<b>Hauptanwendergruppe</b>	Gewerbliche Verwendungen
<b>Verwendungssektor(en)</b>	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
<b>Produktkategorien</b>	Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b)

#### Beitragendes Szenario Umwelt

<b>CS1</b>	ERC8b - ERC8e
------------	---------------

#### Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

<b>CS2 Materialtransfers</b>	PROC8a
<b>CS3 Rollen und Streichen</b>	PROC10
<b>CS4 Rollen und Streichen</b>	PROC10
<b>CS5 Roll-, Spritz- und Fließanwendung</b>	PROC11
<b>CS6 Roll-, Spritz- und Fließanwendung</b>	PROC11

## 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

### 1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8b, ERC8e)

<b>Umweltfreisetzungskategorien</b>	Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) - Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung) (ERC8b, ERC8e)
-------------------------------------	--

#### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

##### **Physikalische Form des Produktes:**

Flüssig

##### **Dampfdruck:**

0.197 Pa

##### **Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

#### *Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)*

##### **Verwendete Mengen:**

Menge pro Verwendung <= 0.0014 Tonnen/Tag

##### **Freisetzungsort:** Kontinuierliche Freisetzung

#### *Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen*

##### **Art der Kläranlage (STP):**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.  
Wasser - Mindesteffizienz von: = 0.059 %

#### *Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)*

##### **Abfallbehandlung**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlich zu entsorgen.

### 1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

<b>Prozesskategorien</b>	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)	
<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>		
<b>Physikalische Form des Produktes:</b> Flüssig		
<b>Dampfdruck:</b> = 0.197 Pa		
<b>Konzentration des Stoffes im Produkt:</b> Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.		
<b>Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition</b>		
<b>Dauer:</b> Dauer des Kontaktes < 30 min		
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>		
<b>Technische und organisatorische Maßnahmen</b>		
Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	Einatmen - Mindesteffizienz von: 30 %	
Lokale Absaugung	Einatmen - Mindesteffizienz von: 80 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung</b>		
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b>		
Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen.	Dermal - Mindesteffizienz von: 90 % Einatmen - Mindesteffizienz von: 95 %	
Geeigneten Augenschutz verwenden.		
<b>Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition</b>		
<b>Exponierte Körperteile:</b> Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.		
<b>1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)</b>		
<b>Prozesskategorien</b>	Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)	
<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>		
<b>Physikalische Form des Produktes:</b> Flüssig		
<b>Dampfdruck:</b> = 0.197 Pa		
<b>Konzentration des Stoffes im Produkt:</b> Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.		
<b>Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition</b>		
<b>Dauer:</b> Dauer des Kontaktes < 440 min		
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>		
<b>Technische und organisatorische Maßnahmen</b>		



Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	Einatmen - Mindesteffizienz von: 44 %
Sicherstellen, dass Sprühhrichtung nur horizontal oder abwärts ausgerichtet ist.	
Türen und Fenster öffnen.	

### *Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung*

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen. Geeigneten Atemschutz tragen. Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen.	Derma - Mindesteffizienz von: 90 % Einatmen - Mindesteffizienz von: 99 %
Geeigneten Augenschutz verwenden.	

### *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

**Temperatur:** Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

**Exponierte Körperteile:**

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

#### **1.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)**

<b>Prozesskategorien</b>	Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)
--------------------------	--

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**

Flüssig

**Dampfdruck:**

= 0.197 Pa

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

### *Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition*

**Dauer:**

Dauer des Kontaktes < 440 min

### *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

#### **Technische und organisatorische Maßnahmen**

Mechanische Lüftung mit mindestens [LWR]:	Einatmen - Mindesteffizienz von: 44 %
Sicherstellen, dass Sprühhrichtung nur horizontal oder abwärts ausgerichtet ist.	
Türen und Fenster öffnen.	

### *Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung*

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen. Geeigneten Atemschutz tragen.	Derma - Mindesteffizienz von: 90 % Einatmen - Mindesteffizienz von: 99 %
--	---

Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen.	
Geeigneten Augenschutz verwenden.	

### *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

Außenverwendung

Gewerbliche Verwendung

**Temperatur:** Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

**Exponierte Körperteile:**

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

### **1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)**

<b>Prozesskategorien</b>	Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)
--------------------------	--------------------------------------

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**

Flüssig

**Dampfdruck:**

= 0.197 Pa

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

### *Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition*

**Dauer:**

Dauer des Kontaktes < 4 h

### *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

**Technische und organisatorische Maßnahmen**

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	Einatmen - Mindesteffizienz von: 44 %
Sicherstellen, dass Sprühhrichtung nur horizontal oder abwärts ausgerichtet ist.	
Türen und Fenster öffnen.	

### *Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung*

**Persönliche Schutzausrüstung**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen. Geeigneten Atemschutz tragen. Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen.	Derma - Mindesteffizienz von: 90 % Einatmen - Mindesteffizienz von: 99 %
Geeigneten Augenschutz verwenden.	

### *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

**Exponierte Körperteile:**

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

### **1.2. CS6: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)**

<b>Prozesskategorien</b>	Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)
--------------------------	--------------------------------------

## Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

### Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

### Dampfdruck:

= 0.197 Pa

### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

## Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

### Dauer:

Dauer des Kontaktes < 4 h

## Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

### Technische und organisatorische Maßnahmen

Mechanische Lüftung mit mindestens [LWR]:	Einatmen - Mindesteffizienz von: 44 %
Sicherstellen, dass Sprühhrichtung nur horizontal oder abwärts ausgerichtet ist.	
Türen und Fenster öffnen.	

## Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

### Persönliche Schutzausrüstung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen. Geeigneten Atemschutz tragen. Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen.	Derma - Mindesteffizienz von: 90 % Einatmen - Mindesteffizienz von: 99 %
Geeigneten Augenschutz verwenden.	

## Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Außenverwendung

Gewerbliche Verwendung

**Temperatur:** Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

### Exponierte Körperteile:

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

## 1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### 1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8b, ERC8e)

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser	0.00172 mg/L	EUSES v2.1	0.037
Süßwassersediment	0.00701 mg/kg Trockengewicht	EUSES v2.1	0.027
Meerwasser	0.00017 mg/L	EUSES v2.1	0.037
Meeressediment	0.0007 mg/kg Trockengewicht	EUSES v2.1	0.027
Kläranlage	0.014 mg/L	EUSES v2.1	0.069
Landwirtschaftlicher Boden	8E-05 mg/kg Trockengewicht	EUSES v2.1	< 0.01

Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Einatmen	< 0.0001 mg/m <sup>3</sup>	EUSES v2.1	< 0.01
Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Oral	< 0.0001 mg/kg KG/Tag	EUSES v2.1	< 0.01

### 1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	0.023 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.004
inhalativ, systemisch, kurzzeitig	0.464 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.211
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	N/A	N/A	0.247
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.03 mg/kg KG/Tag	RISKOFDERM v2.1	0.203

### 1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	0.31 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	0.584
inhalativ, systemisch, kurzzeitig	0.4641238 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.59
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	N/A	N/A	0.854
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.041 mg/kg KG/Tag	RISKOFDERM v2.1	0.27

### 1.3. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	0.039 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	0.073
inhalativ, systemisch, kurzzeitig	0.867 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.413
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	N/A	N/A	0.343
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.041 mg/kg KG/Tag	RISKOFDERM v2.1	0.27

### 1.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
---	-----------------	----------------------	------------------------

inhalativ, systemisch, langfristig	0.367 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.022
inhalativ, systemisch, kurzzeitig	0.023 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.011
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	N/A	N/A	0.827
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.121 mg/kg KG/Tag	RISKOFDERM v2.1	0.805

### 1.3. CS6: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	0.019 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.037
inhalativ, systemisch, kurzzeitig	0.039 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.019
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	N/A	N/A	0.101
Hautkontakt, systemisch, langfristig	0.05 mg/kg KG/Tag	RISKOFDERM v2.1	0.33

### 1.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

#### Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

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

## Fiche de Données de Sécurité

Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

### EP21 (B)

Date de première édition : 07/07/2021

Fiche signalétique du 06/10/2025 révision 9

# kerakoll

## RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

### 1.1. Identificateur de produit

Dénomination commerciale: EP21 (B)

Code commercial: S100B0172 42

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Usage recommandé : durcisseur

Usages déconseillés : Utilisations autres que les utilisations recommandées

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur:

Marzolo Johnny

c/o Kerakoll S.p.A

Résidence du Golf C6

1196 Gland - SWITZERLAND

Tel. +41 79 417 94 77

mail: j.marzolo@kerabat.ch

Producteur:

KERAKOLL S.p.a

Via dell'Artigianato 9

41049 Sassuolo (MODENA) ITALY

Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581

Personne compétente responsable de la carte de sécurité :

safety@kerakoll.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Tox Info Suisse

Numéro d'urgence national: 145 (joignable 24 h sur 24, Centre Suisse d'information toxicologique, Zurich; pour les appels effectués depuis la Suisse, informations en français, allemande et italien)

## RUBRIQUE 2 — Identification des dangers



### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Autres dangers:

#### Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4	Nocif en cas d'ingestion.
Skin Corr. 1B	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Eye Dam. 1	Provoque de graves lésions des yeux.
Skin Sens. 1A	Peut provoquer une allergie cutanée.
STOT RE 2	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Aquatic Acute 1 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Aquatic Chronic 2 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Effets physico-chimiques nocifs sur la santé humaine et l'environnement :

Aucun autre danger

### 2.2. Éléments d'étiquetage

#### Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

#### Pictogrammes de danger et mention d'avertissement



Danger

Mentions de danger

- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

- P260 Ne pas respirer les vapeurs.
- P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
- P280 Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux.
- P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.
- P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Contient:

Cashew, nutshell liq.  
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.  
2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated  
M-phenylenebis(methylamine)  
FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE  
3-aminopropyldiéthylamine  
Ammine,polietilenpoli, frazionetetraetilenpentamminica  
polyéthylènepolyamines; HEPA

Dir. 2004/42/CE (Directive COV)

Impressions fixatrices  
Valeur limite en UE pour ce produit (cat. A/h): 750 g/l  
Ce produit contient au maximum 0 g/l COV.

Dispositions particulières conformément à l'Annexe XVII de REACH et ses amendements successifs:

Aucune

2.3. Autres dangers

Aucune substance PBT, vPvB ou perturbateurs endocriniens present en concentration >= 0.1%

Autres dangers: Aucun autre danger

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

N.A.

3.2. Mélanges

Identification du mélange: EP21 (B)

Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :

Quantité	Dénomination	N° identification	Classification	Numéro d'enregistrement
≥20-<50 %	2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated	CAS:1173092-74-4 EC:630-554-4	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411	

≥10-<20 %	M-phenylenebis(methylamine)	CAS:1477-55-0 EC:216-032-5	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314, EUH071	01-2119480150-50
≥10-<20 %	Cashew, nutshell liq.	CAS:8007-24-7 EC:700-991-6	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317	01-2119502450-57
≥10-<20 %	FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE	CAS:1226892-45-0 EC:629-725-6	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318, M-Chronic:1, M-Acute:10	01-2119487006-38
≥3-<5 %	1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	CAS:404362-22-7 EC:445-790-1	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-0000018826-60
≥1-<3 %	2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol	CAS:90-72-2 EC:202-013-9 Index:603-069-00-0	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318	01-2119560597-27
≥1-<3 %	3-aminopropyldiéthylamine	CAS:104-78-9 EC:203-236-4 Index:612-062-00-1	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Repr. 2, H361d; STOT SE 3, H335	
≥1-<3 %	Ammine, polietilenpoli, frazionetetraetilenpentamminica	CAS:90640-66-7 EC:292-587-7	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119487290-37
≥1-<3 %	polyéthylènepolyamines; HEPA	CAS:68131-73-7 EC:268-626-9 Index:612-121-00-1	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312, M-Chronic:1	01-2119485823-28

## RUBRIQUE 4 — Premiers secours

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

Enlever immédiatement les vêtements contaminés.

CONSULTER IMMEDIATEMENT UN MEDECIN.

Enlever immédiatement les vêtements contaminés et les éliminer de manière sûre.

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau abondante et au savon.

En cas de contact avec les yeux :

En cas de contact avec les yeux, les rincer à l'eau pendant un intervalle de temps adéquat et en tenant les paupières ouvertes, puis consulter immédiatement un ophtalmologue.

Protéger l'œil indemne.

En cas d'ingestion :

Ne rien donner à manger ou à boire.

En cas d'inhalation :

Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au chaud et au repos.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Irritation des yeux

Dommages aux yeux

Irritation cutanée

Érythème

### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

En cas d'incident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (lui montrer, si possible, les instructions pour l'utilisation ou la fiche de sécurité).

## RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :



Eau.

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

Moyens d'extinction qui ne doivent pas être utilisés pour des raisons de sécurité :

Aucun en particulier.

## 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Ne pas inhaler les gaz produits par l'explosion et la combustion.

La combustion produit de la fumée lourde.

## 5.3. Conseils aux pompiers

Utiliser des appareils respiratoires adaptés.

Recueillir séparément l'eau contaminée utilisée pour éteindre l'incendie. Ne pas la déverser dans le réseau des eaux usées.

Si cela est faisable d'un point de vue de la sécurité, déplacer de la zone de danger immédiat les conteneurs non endommagés.

---

## RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

#### Pour les non-secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

Emmener les personnes en lieu sûr.

Consulter les mesures de protection exposées aux points 7 et 8.

#### Pour les secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher la pénétration dans le sol/sous-sol. Empêcher l'écoulement dans les eaux superficielles ou dans le réseau des eaux usées.

Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.

En cas de fuite de gaz ou de pénétration dans les cours d'eau, le sol ou le système d'évacuation d'eau, informer les autorités responsables.

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

Laver à l'eau abondante.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir également les paragraphes 8 et 13.

---

## RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter le contact avec la peau et les yeux, l'inhalation de vapeurs et brouillards.

Ne pas utiliser de conteneurs vides avant qu'ils n'aient été nettoyés.

Avant les opérations de transfert, s'assurer que les conteneurs ne contiennent pas de matériaux incompatibles résiduels.

Les vêtements contaminés doivent être remplacés avant d'accéder aux zones de repas.

Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.

Voir également le paragraphe 8 pour les dispositifs de protection recommandés.

#### Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail:

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Matières incompatibles:

Aucune en particulier.

Aucune en particulier.

Indication pour les locaux:

Locaux correctement aérés.

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Recommandations

Aucune utilisation particulière

Solutions spécifiques pour le secteur industriel

Aucune utilisation particulière

---

## RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Valeurs limites d'exposition professionnelle (LEP)

	Type LEP	pays	Limites d'exposition professionnelle
M-phenylenebis(méthylamine) CAS: 1477-55-0	ACGIH		Court terme Plafond - 0.018 ppm Skin - Eye, skin, and GI irr

National	BELGIUM	Court terme 0.1 mg/m3 D, M Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	IRELAND	Long terme 0.1 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
National	AUSTRIA	Long terme 0.1 mg/m3; Court terme Plafond - 0.1 mg/m3 Mow, MAK Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
National	DENMARK	Court terme Plafond - 0.1 mg/m3 - 0.02 ppm LH Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	FINLAND	Court terme Plafond - 0.1 mg/m3 kattoarvo, iho Source: HTP-ARVOT 2020
National	FRANCE	Court terme 0.1 mg/m3 Source: INRS outil65
National	NORWAY	Court terme Plafond - 0.1 mg/m3 T Source: FOR-2021-06-28-2248
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 0.1 mg/m3 R/H, S, TGI Peau Yeux / GIT Haut Auge Source: suva.ch/valeurs-limites

#### Liste des composants contenus dans la formule avec une valeur PNEC

M-phenylenebis  
(methylamine)  
CAS: 1477-55-0

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 94 µg/l

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 152 µg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 9.4 µg/l

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 10 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 430 µg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 43 µg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 45 µg/kg

Cashew, nutshell liq.  
CAS: 8007-24-7

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 0.003 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 0.088 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 0.97 mg/kg

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 0.03 mg/l

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 6.71 mg/kg

1,3-benzenedimethanamine,  
n-(2-phenylethyl) derivs.  
CAS: 404362-22-7

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 800 ng/L

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1.5 µg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 80 ng/L

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 1 ng/L

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 140 µg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 14 µg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 28 µg/kg

Voie d'exposition: Empoisonnement secondaire; Limite PNEC: 167 µg/kg

2,4,6-tris  
(diméthylaminométhyl)  
phénol  
CAS: 90-72-2

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 84 µg/l

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 840 µg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 8.4 µg/l

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 200 µg/l

3-aminopropyldiéthylamine CAS: 104-78-9	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 30 µg/l
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 300 µg/l
	Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 3 µg/l
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 10 mg/l
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 418.2 µg/kg
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 41.8 µg/kg
	Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 66 µg/kg
polyéthylènepolyamines; HEPA CAS: 68131-73-7	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 1.6 µg/l
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 16 µg/l
	Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 1.6 µg/l
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 3.19 mg/l
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 0.14 mg/kg
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 0.14 mg/kg
	Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 10 mg/kg

### Niveau dérivé sans effet. (DNEL)

M-phenylenebis (methyamine) CAS: 1477-55-0	Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques Travailleur professionnel: 1.2 mg/m <sup>3</sup>
	Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux Travailleur professionnel: 200 µg/m <sup>3</sup>
	Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques Travailleur professionnel: 330 µg/kg
Cashew, nutshell liq. CAS: 8007-24-7	Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux Travailleur professionnel: 0.5 mg/kg; Consommateur: 0.25 mg/kg
	Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux Travailleur professionnel: 0.88 mg/m <sup>3</sup> ; Consommateur: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
	Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux Consommateur: 0.25 mg/kg
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs. CAS: 404362-22-7	Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques Travailleur professionnel: 180 µg/m <sup>3</sup> ; Consommateur: 40 µg/m <sup>3</sup>
	Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux Travailleur professionnel: 4 µg/m <sup>3</sup> ; Consommateur: 2 µg/m <sup>3</sup>
	Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques Travailleur professionnel: 50 µg/kg; Consommateur: 30 µg/kg
	Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques Consommateur: 30 µg/kg
3-aminopropyldiéthylamine CAS: 104-78-9	Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques Travailleur professionnel: 24.7 mg/m <sup>3</sup> ; Consommateur: 1.8 mg/m <sup>3</sup>
	Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques Travailleur professionnel: 3.5 mg/kg
	Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques Consommateur: 500 µg/l
polyéthylènepolyamines; HEPA CAS: 68131-73-7	Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques Travailleur professionnel: 1.59 mg/m <sup>3</sup> ; Consommateur: 0.46 mg/m <sup>3</sup>
	Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques Travailleur professionnel: 8550 mg/m <sup>3</sup> ; Consommateur: 2542 mg/m <sup>3</sup>
	Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques

Consommateur: 0.65 mg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Consommateur: 32 mg/kg

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 0.91 mg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 0.4 mg/kg

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 0.044 mg/cm<sup>2</sup>; Consommateur: 0.68 mg/cm<sup>2</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Short Term (acute)  
Consommateur: 1.59 mg/cm<sup>2</sup>

## 8.2. Contrôles de l'exposition

Protection des yeux:

Lunettes avec protections latérales.(EN166)

Protection de la peau:

Des vêtements de protection. Chaussures de sécurité .

Protection des mains:

Protection des mains:

Matériaux appropriés pour les gants de sécurité; EN 374:

Caoutchouc nitrile - NBR: épaisseur> = 0,35 mm; temps de rupture> = 480min.

Protection respiratoire:

Utiliser un dispositif de protection des voies respiratoires adéquat.

Risques thermiques :

Non envisagé si utilisé comme prévu

Contrôles de l'exposition environnementale :

Empêcher que le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux de surface et souterraines.

Mesures d'hygiène et techniques

N.A.

---

## RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique: Liquide

Couleur: brun

Odeur: inodore

N.A.

pH: Pas important Remarques : non déterminable

Viscosité cinématique: N.A.

Point de fusion/point de congélation: N.A. Remarques : non déterminable

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: > 200 °C (392 °F)

Point d'éclair: 93 °C (199 °F)

Limites inférieure et supérieure d'explosion: N.A.

Densité de vapeur relative: N.A.

Pression de vapeur: N.A.

Densité et/ou densité relative: 1.00 g/cm<sup>3</sup>

Hydrosolubilité: Insoluble

Solubilité dans l'huile: N.A.

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log): N.A.

Température d'auto-inflammation: N.A.

Température de décomposition: N.A.

Inflammabilité: N.A.

Composés Organiques Volatils - COV = 0 % ; 0 g/l

#### Caractéristiques des particules:

Taille des particules: N.A.

### 9.2. Autres informations

Viscosité: 0.46 PA-s

Pas autres informations importantes

---

## RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Stable en conditions normales

### 10.2. Stabilité chimique

Données non disponibles.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun.

### 10.4. Conditions à éviter

Stable dans des conditions normales.

### 10.5. Matières incompatibles

Aucune en particulier.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun.

## RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

#### Informations toxicologiques sur le produit :

a) toxicité aiguë	Le produit est classé: Acute Tox. 4(H302)
b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Le produit est classé: Skin Corr. 1B(H314)
c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Le produit est classé: Eye Dam. 1(H318)
d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Le produit est classé: Skin Sens. 1A(H317)
e) mutagénicité sur les cellules germinales	Non classé
f) cancérogénicité	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. Non classé
g) toxicité pour la reproduction	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. Non classé
h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. Non classé
i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. Le produit est classé: STOT RE 2(H373)
j) danger par aspiration	Non classé

#### Informations toxicologiques sur les substances principales se trouvant dans le produit :

2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated	a) toxicité aiguë	LD50 Orale = 500 mg/kg	
M-phenylenebis (methylamine)	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 1001 mg/kg	
		LC50 Inhalation de brouillard Rat = 1.34 mg/l 4h	
		LD50 Peau Rat > 3100 mg/kg	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Rat Positif 4h	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Positif	Mouse
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Négatif	Mouse
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Observé Orale Rat = 450 mg/kg	

Cashew, nutshell liq.	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 2000 mg/kg LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Positif	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Positif	Mouse
FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat > 2000 mg/kg pc	
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat > 500 mg/kg	500 and 2000 mg/kg
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Corrosif pour la peau Lapin Positif	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Positif	Mouse
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Observé Orale Rat = 15 mg/kg	
2,4,6-tris (diméthylaminométhyl) phénol	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 2169 mg/kg	
		LD50 Peau Rat > 1 ml/kg 6h	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Corrosif pour la peau Lapin Positif 4h	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Negatif	
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Observé Orale Rat = 15 mg/kg	
3-aminopropyldiéthylamine	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 830 mg/kg	
		LC50 Inhalation de vapeurs Rat Negatif 4h	No mortality
		LD50 Peau Lapin = 524 mg/kg 24h	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Corrosif pour la peau Lapin Positif	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Negatif	
polyéthylènepolyamines; HEPA	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 1716.2 mg/kg	
		LD50 Peau Lapin = 1465.4 mg/kg 24h	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Corrosif pour la peau Lapin Positif	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui	

d) sensibilisation  
respiratoire ou cutanée

Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Positif

f) cancérogénicité

Génotoxicité Négatif

Mouse intraperitoneal rout

## 11.2. Informations sur les autres dangers

### Propriétés perturbantes le système endocrinien:

Aucun perturbateur endocrinien présent en concentration  $\geq 0.1\%$

## RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Utiliser le produit rationnellement en évitant de le disperser dans la nature.

Informations écotoxicologiques:

Très toxique pour les organismes aquatiques.

Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit

Le produit est classé: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 2(H411)

#### Liste des composants écotoxicologiques

Composant	N° identification	Informations écotoxicologiques
M-phenylenebis(méthylamine)	CAS: 1477-55-0 - EINECS: 216-032-5	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Oryzias latipes = 87.6 mg/L 96h OECD 203  a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie Daphnia magna = 15.2 mg/L 48h OECD 202  b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 4.7 mg/L OECD 211 - 21days  a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Selenastrum capricornutum = 32.1 mg/L 72h OECD 201  a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L OECD 209
Cashew, nutshell liq.	CAS: 8007-24-7 - EINECS: 700-991-6	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Cyprinodon variegatus = 1000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 40.46 mg/L 48h „EPA OPPTS 850.1010 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)  a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Pseudokirchneriella subcapitata = 1300 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	CAS: 404362-22-7 - EINECS: 445-790-1	a) Toxicité aquatique aiguë : LL50 Poissons Oncorhynchus mykiss = 4 mg/L 96h OECD TG 203  a) Toxicité aquatique aiguë : EL50 Daphnie Daphnia magna = 3.4 mg/L 48h OECD TG 202  b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 0.14 mg/L OECD TG 211 - 21days  a) Toxicité aquatique aiguë : NOELR Algues Scenedesmus subspicatus = 0.04 mg/L 72h OECD TG 201  a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Sludge activated sewage sludge = 10 mg/L 3h OECD TG 209
2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol	CAS: 90-72-2 - EINECS: 202-013-9 - INDEX: 603-069-00-0	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Cyprinus carpio = 175 mg/L 96h  a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Salmo gairdneri < 240 mg/L 96h  a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Pulemonetes vulgaris = 718 mg/L 96h

3-aminopropyldiéthylamine	CAS: 104-78-9 - EINECS: 203-236-4 - INDEX: 612-062-00-1	a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues freshwater algae = 84 mg/L
		a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Leusiscus idus = 146.6 mg/L 96h DIN 38412 part 15
		a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 30.16 mg/L 48h „EU Directive 79/831/EEC, Annex V, part C
polyéthylènepolyamines; HEPA	CAS: 68131-73-7 - EINECS: 268-626-9 - INDEX: 612-121-00-1	a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Pseudokirchneriella subcapitata = 34 mg/L 72h
		c) Toxicité pour les bactéries : EC50 Pseudomonas putida = 100.5 mg/L „DIN 38412, part 8
		a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Poecilia reticulata = 100 mg/L 96h EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie Daphnia magna = 2.2 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Selenastrum capricornutum = 0.23 mg/L 72h OECD TG 201
		c) Toxicité pour les bactéries : EC50 nitrifying bacteria = 319.3 mg/L - 2h
		c) Toxicité terrestre : NOEC Vers Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days

## 12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance/dégradabilité :	Test	Valeur	Remarques :
M-phenylenebis(méthylamine)	Pas rapidement dégradable	Consommation d'oxygène		OECD 301B
Cashew, nutshell liq.	Rapidement dégradable	Consommation d'oxygène	83.800	%; EU Method C.4-D
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	Pas rapidement dégradable	Consommation d'oxygène		OECD TG 301C
2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol	Pas rapidement dégradable			
3-aminopropyldiéthylamine	Rapidement dégradable			OECD Guideline 301A
polyéthylènepolyamines; HEPA	Pas rapidement dégradable	Consommation d'oxygène		OECD 301D

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation	Test	Remarques :
M-phenylenebis(méthylamine)	Pas bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

## 12.4. Mobilité dans le sol

N.A.

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucun ingrédient PBT/vPvB n'est présente

## 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun perturbateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

## 12.7. Autres effets néfastes

N.A.

## RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

RS 814.610 Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD)

RS 814.600 Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD)

RS 814.610.1 Ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Récupérer si possible. Opérer en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur. L'élimination par rejet dans les eaux usées n'est pas autorisée

Un code de déchet selon la liste européenne des déchets (EURAL) ne peut pas être spécifié, en raison de la dépendance à l'utilisation.

Contactez un service d'élimination des déchets agréé.



## **RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport**

### **14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification**

2735

### **14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

ADR-Nom d'expédition: AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - M-phenylenebis(methylamine))

IATA-Nom d'expédition: AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - M-phenylenebis(methylamine))

IMDG-Nom d'expédition: AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - M-phenylenebis(methylamine))

### **14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

ADR-Classe: 8

IATA-Classe: 8

IMDG-Classe: 8

### **14.4. Groupe d'emballage**

ADR-Groupe d'emballage: II

IATA-Groupe d'emballage: II

IMDG-Groupe d'emballage: II

### **14.5. Dangers pour l'environnement**

Composant toxique le plus important: FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE

Polluant marin: Oui

Polluant environnemental: Oui

IMDG-EMS: F-A, S-B

### **14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Route et Rail (ADR-RID) :

ADR-Etiquette: 8

ADR - Numéro d'identification du danger : 80

ADR-Dispositions particulières: 274

ADR-Code de restriction en tunnel: 2 (E)

Air (IATA) :

IATA-Avion de passagers: 851

IATA-Avion CARGO: 855

IATA-Etiquette: 8

IATA-Danger subsidiaire: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Dispositions particulières: A3 A803

Mer (IMDG) :

IMDG-Arrimage et manutention: Category A

IMDG-Ségrégation: SG35 SGG18

IMDG-Danger subsidiaire: -

IMDG-Dispositions particulières: 274

### **14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

N.A.

## **RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation**

### **15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Dir. 98/24/CE (Risques dérivant d'agents chimiques pendant le travail)

Dir. 2000/39/CE (Limites d'exposition professionnelle)

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Règlement (CE) n° 790/2009 (ATP 1 CLP) et (EU) n° 758/2013

Règlement (EU) n° 286/2011 (ATP 2 CLP)

Règlement (EU) n° 618/2012 (ATP 3 CLP)

Règlement (EU) n° 487/2013 (ATP 4 CLP)

Règlement (EU) n° 944/2013 (ATP 5 CLP)

Règlement (EU) n° 605/2014 (ATP 6 CLP)

Règlement (EU) n° 2015/1221 (ATP 7 CLP)  
Règlement (EU) n° 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Règlement (EU) n° 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Règlement (EU) n° 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Règlement (EU) n° 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Règlement (EU) n° 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Règlement (EU) n° 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Règlement (EU) n° 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Règlement (EU) n° 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Règlement (EU) n° 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Règlement (EU) n° 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Règlement (EU) n° 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Règlement (UE) 2023/707  
Règlement (EU) n° 2023/1434 (ATP 19 CLP)  
Règlement (EU) n° 2023/1435 (ATP 20 CLP)  
Règlement (EU) n° 2024/197 (ATP 21 CLP)  
Règlement (CE) no 648/2004 (Détergents).  
Restrictions liées au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII de la Réglementation (CE) 1907/2006 (REACH) et ses modifications successives:

Restrictions liées au produit: 3  
Restrictions liées aux substances contenues: 40, 75  
Dispositions relatives aux directive EU 2012/18 (Seveso III):

Catégorie Seveso III conformément à l'Annexe 1, partie 1	Exigences relatives au seuil bas (tonnes)	Exigences relatives au seuil haut (tonnes)
le produit appartient à la catégorie: E1	100	200
le produit appartient à la catégorie: E2	200	500

**Précurseurs d'explosifs - Règlement 2019/1148**

No substances listed  
**Classe allemande de danger pour l'eau.**  
3: Severe hazard to waters  
**Lagerklasse' Réglementation allemande selon TRGS 510**  
LGK 8A  
Substances SVHC:  
Aucune substance SVHC present en concentration >= 0.1%

**Dir. 2004/42/CE (Directive COV)**  
(prêt à l'emploi)  
Composés Organiques Volatils - COV = 0.00 %  
Composés Organiques Volatils - COV = 0.00 g/L  
EP21 (B) (non prêt à l'emploi)  
Composés Organiques Volatils - COV = 0.00 %  
Composés Organiques Volatils - COV = 0.00 g/L

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**  
Une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée pour le mélange  
**Substances pour lesquelles une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée :**  
Cashew, nutshell liq.  
2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol  
polyéthylènepolyamines; HEPA

**RUBRIQUE 16 — Autres informations**

Législation suisse  
Les réglementations nationales et locales doivent être observées, en particulier:  
RS 813.11 Ordonnance sur les produits chimiques (OPChim)  
RS 814.318.142.1 Ordonnance sur la protection de l'air (OIAt)  
RS 814.018 Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (OCOV)  
RS 814.012 Ordonnance du 27 février 1991 sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM)  
RS 814.81Ordonnance du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux (ORRChim)

RS 822.115 Ordonnance 5 relative à la loi sur le travail (OLL 5)

RS 822.111.52 Ordonnance sur la protection de la maternité: "Les femmes enceintes et les mères qui allaitent ne peuvent entrer en contact avec ce produit (cette substance / cette préparation) dans le cadre de leur travail que lorsque qu'il est établi sur la base d'une analyse de risques au sens de l'article 63 OLT 1 (RS 822.111) qu'aucune menace concrète pour la santé de la mère et de l'enfant n'est présente ou que celle-ci peut être exclue grâce à des mesures de protection appropriées." Il ne faut toutefois mentionner ces dispositions que si la substance ou la préparation possède les propriétés (phrases H) posant problème en l'occurrence."

RS 822.115.2 Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes : "Les jeunes en formation professionnelle initiale ne peuvent travailler avec ce produit que si cela est prévu dans l'ordonnance de formation professionnelle pour atteindre les buts de formation et que si les conditions du plan de formation et les limites d'âge applicables soient respectées. Les jeunes qui ne suivent pas de formation professionnelle initiale ne peuvent pas travailler avec ce produit. Sont réputés jeunes gens les travailleurs des deux sexes âgés de moins de 18 ans." Il ne faut toutefois mentionner ces dispositions que si la substance ou la préparation possède les propriétés (phrases H) posant problème en l'occurrence".

Code	Description
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Code	Classe de danger et catégorie de danger	Description
2.6/3	Flam. Liq. 3	Liquide inflammable, Catégorie 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosion cutanée, Catégorie 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosion cutanée, Catégorie 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, Catégorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, Catégorie 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1A
3.7/2	Repr. 2	Toxicité pour la reproduction, Catégorie 2
3.8/3	STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition unique STOT un., Catégorie 3
3.9/2	STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition répétée STOT rép., Catégorie 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Danger aigu pour le milieu aquatique, Catégorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 3

**Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:**

**Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008**

**Méthode de classification**

Acute Tox. 4, H302	Méthode de calcul
Skin Corr. 1B, H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1, H318	Méthode de calcul
Skin Sens. 1A, H317	Méthode de calcul
STOT RE 2, H373	Méthode de calcul
Aquatic Acute 1, H400	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2, H411	Méthode de calcul

Ce document a été préparé par une personne compétente qui a été formée de façon appropriée.

Principales sources bibliographiques:

ECDIN - Réseau d'information et Informations chimiques sur l'environnement - Centre de recherche commun, Commission de la Communauté Européenne

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES DES MATÉRIAUX INDUSTRIELS DE SAX - Huitième Edition - Van Nostrand Reinold

Les informations contenues se basent sur nos connaissances à la date reportée ci-dessus. Elles se réfèrent uniquement au produit indiqué et ne constituent pas de garantie d'une qualité particulière.

L'utilisateur doit s'assurer de la conformité et du caractère complet de ces informations par rapport à l'utilisation spécifique qu'il doit en faire.

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

Légende des abréviations et acronymes utilisés dans la fiches de données de sécurité

ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

AND: Accord européen relatif au transport International des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure

ATE: Estimation de la toxicité aiguë, ETA

ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)

BCF: Facteur de Concentration Biologique

BEI: Indice Biologique d'Exposition

BOD: Demande Biochimique en Oxygène

CAS: Service des résumés analytiques de chimie (division de la Société Chimique Américaine).

CAV: Centre Anti-Poison

CE: Communauté Européenne

CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.

CMR: Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques

COD: Demande Chimique en Oxygène

COV: Composés Organiques volatils

CSA: Evaluation de la Sécurité Chimique.

CSR: Rapport sur la Sécurité Chimique

DMEL: Dose Dérivée avec Effet Minimum

DNEL: Niveau dérivé sans effet.

DPD: Directive sur les Préparations Dangereuses

DSD: Directive sur les Substances Dangereuses

EC50: Concentration à la moitié de l'efficacité maximale

ECHA: Agence européenne des produits chimiques

EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.

ES: Scénario d'Exposition

GefStoffVO: Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.

GHS: Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.

IARC: Centre international de recherche sur le cancer

IATA: Association internationale du transport aérien.

IATA-DGR: Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses par l'"Association internationale du transport aérien" (IATA).

IC50: concentration à la moitié de l'inhibition maximale

ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale.

ICAO-TI: Instructions techniques par l'"Organisation de l'aviation civile internationale" (OACI).

IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses.

INCI: Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques.

IRCCS: Institut d'hospitalisation et de soins à caractère scientifique

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coefficient d'explosion.

LC50: Concentration létale pour 50 pour cent de la population testée.

LD50: Dose létale pour 50 pour cent de la population testée.

LDLo: Dose Létale Faible

N.A.: Non Applicable

N/A: Non Applicable

N/D: Non défini / Pas disponible

NA: Non disponible

NIOSH: Institut National de la Santé et de la Sécurité professionnelle

NOAEL: Dose Sans Effet Nocif Observé

OSHA: Service de la Sécurité et de l'Hygiène du Travail

PBT: Très persistant, bioaccumulable et toxique

PGK: Instruction d'emballage

PNEC: Concentration prévue sans effets.

PSG: Passagers

RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.

STEL: Limite d'exposition à court terme.

STOT: Toxicité spécifique pour certains organes cibles.

TLV: Valeur de seuil limite.

TWATLV: Valeur de seuil limite pour une moyenne d'exposition pondérée de 8 heures par jour. (Standard ACGIH)

vPvB: Très persistant, Très Bioaccumulable.

WGK: Classe allemande de danger pour l'eau.

# Scénario d'exposition

## Amines, polyethylenepoly-; hepa

### Scénario d'exposition, 10/08/2021

Identité de la substance	
	Amines, polyethylenepoly-; hepa
n° CAS	68131-73-7
Numéro d'identification UE	612-121-00-1
n° EINECS	268-626-9
Numéro d'enregistrement	01-2119485823-28

### Tables des matières

1. **ES 1** Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a)
2. **ES 2** Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)

## 1. ES 1

Utilisation étendue par les travailleurs professionnels;  
Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a)

## 1.1 SECTION DE TITRE

Nom du scénario d'exposition	Usage professionnel de revêtements et peintures
Date - révision	10/08/2021 - 1.0
Étape du cycle de vie	Utilisation étendue par les travailleurs professionnels
Groupe principal d'utilisateurs	Utilisations professionnelles
Secteur(s) d'utilisation	Utilisations professionnelles (SU22)
Catégories de produits	Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a)

## Scénario contribuant Environnement

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

## Scénario contribuant Salarié

CS2 Transfert de matériel	PROC8a
CS3 Rouleau et peinture	PROC10
CS4 Application au rouleau, au pistolet et par flux	PROC11
CS5 Utilisation et dilution de concentrés	PROC19

## 1.2 Conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition

## 1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8c, ERC8f)

Catégories de rejet dans l'environnement	Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en intérieur) - Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en extérieur) (ERC8c, ERC8f)
--	--

*Propriétés du produit (de l'article)*

## Forme physique du produit:

Liquide, pression de vapeur &lt; 0,5 kPa à STP

## Concentration de la substance dans le produit:

Comprend des concentrations jusqu'à 25 %

*Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation)*

## Quantités utilisées:

Quantité quotidienne par site = 2114 kg/jour

## Type d'émission: Libération continue

## Jours d'émission: 220 jours par année

*Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement*

## Facteur de dilution de l'eau douce locale: 10

## 1.2. CS2: Scénario contribuant Salarié: Transfert de matériel (PROC8a)

Catégories de processus	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées (PROC8a)
-------------------------	---

*Propriétés du produit (de l'article)*

## Forme physique du produit:

Liquide, pression de vapeur &lt; 0,5 kPa à STP

## Concentration de la substance dans le produit:

Comprend des concentrations jusqu'à 25 %

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition*

#### **Durée:**

Comprend l'application jusqu'à > 15 min

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé*

#### **Équipement de protection individuelle**

Porter une protection respiratoire appropriée.

Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.

Inhalation - efficacité minimale de: 95 %

## **1.2. CS3: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture (PROC10)**

#### **Catégories de processus**

Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

### *Propriétés du produit (de l'article)*

#### **Forme physique du produit:**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

#### **Concentration de la substance dans le produit:**

Comprend desconcentrations jusqu'à 15 %

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition*

#### **Durée:**

Comprend l'application jusqu'à 60 min

### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

#### **Mesures techniques et organisationnelles**

Prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions.

Inhalation - efficacité minimale de: 90 %

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé*

#### **Équipement de protection individuelle**

Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.

## **1.2. CS4: Scénario contribuant Salarié: Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)**

#### **Catégories de processus**

Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

### *Propriétés du produit (de l'article)*

#### **Forme physique du produit:**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

#### **Concentration de la substance dans le produit:**

Comprend desconcentrations jusqu'à 15 %

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition*

#### **Durée:**

Comprend l'application jusqu'à 60 min

### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

#### **Mesures techniques et organisationnelles**

Prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions.

Inhalation - efficacité minimale de: 90 %

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé*

#### **Équipement de protection individuelle**

Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.



## 1.2. CS5: Scénario contribuant Salarié: Utilisation et dilution de concentrés (PROC19)

Catégories de processus      Activités manuelles avec contact physique de la main (PROC19)

### Propriétés du produit (de l'article)

#### Forme physique du produit:

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

#### Concentration de la substance dans le produit:

Comprend des concentrations jusqu'à 5 %

### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition

#### Durée:

Comprend l'application jusqu'à 8 h

### Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

#### Équipement de protection individuelle

Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.

## 1.3 Estimation d'exposition et référence à sa source

### 1.3. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8c, ERC8f)

objectif de protection	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce	7.92E-05 mg/L	EUSES	0.05
eau de mer	7.9E-06 mg/L	EUSES	0.005
sédiment d'eau douce	0.0795 mg/kg poids à sec	EUSES	0.568
sédiment marin	0.00792 mg/kg poids à sec	EUSES	0.057
terre	0.0118 mg/kg poids à sec	EUSES	0.001

### 1.3. CS2: Scénario contribuant Salarié: Transfert de matériel (PROC8a)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.068 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.12
par inhalation, systémique, à long terme	0.456 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.457
voies combinées	N/A	N/A	0.577
par inhalation, local, à court terme	0.913 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	< 0.001

### 1.3. CS3: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture (PROC10)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.082 mg/kg p.c.	ECETOC TRA Salarié	0.144

	/jour	v2.0	
par inhalation, systémique, à long terme	0.457 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.229
voies combinées	N/A	N/A	0.373
par inhalation, local, à court terme	0.914 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	< 0.001

### 1.3. CS4: Scénario contribuant Salarié: Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.214 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.376
par inhalation, systémique, à long terme	0.121 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.122
voies combinées	N/A	N/A	0.498
par inhalation, local, à court terme	0.243 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	< 0.001

### 1.3. CS5: Scénario contribuant Salarié: Utilisation et dilution de concentrés (PROC19)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.14 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.248
par inhalation, systémique, à long terme	0.76 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.076
voies combinées	N/A	N/A	0.324
par inhalation, local, à court terme	1.52 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	< 0.001

## 1.4 Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

### Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition:

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

## 2. ES 2

## Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)

### 2.1 SECTION DE TITRE

Nom du scénario d'exposition	Utilisation dans la mousse dure, les revêtements ainsi que dans les colles et mastics
Date - révision	10/08/2021 - 1.0
Étape du cycle de vie	Utilisation étendue par les travailleurs professionnels
Groupe principal d'utilisateurs	Utilisations professionnelles
Secteur(s) d'utilisation	Utilisations professionnelles (SU22)
Catégories de produits	Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)

#### Scénario contribuant Environnement

CS1	ERC8a - ERC8d
-----	---------------

#### Scénario contribuant Salarié

CS2 Transfert de matériel	PROC8a
CS3 Rouleau et peinture	PROC10
CS4 Application au rouleau, au pistolet et par flux	PROC11
CS5 Utilisation et dilution de concentrés	PROC19

## 2.2 Conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition

### 2.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8a, ERC8d)

Catégories de rejet dans l'environnement	Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur) - Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) (ERC8a, ERC8d)
--	--

#### Propriétés du produit (de l'article)

##### Forme physique du produit:

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

##### Concentration de la substance dans le produit:

Comprend des concentrations jusqu'à 25 %

#### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation)

##### Quantités utilisées:

Quantité quotidienne par site = 15500 kg/jour

##### Type d'émission: Libération continue

##### Jours d'émission: 300 jours par année

#### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

##### Mesures de contrôle pour prévenir les émissions

Traitement préliminaire des eaux usées par neutralisation	Eau - efficacité minimale de: 53.1 %
---	--------------------------------------

#### Conditions et mesures relatives aux stations d'épuration municipales

##### Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP):

Station d'épuration STP municipale

##### STP effluent (m³/jour): 2000

## *Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement*

**Facteur de dilution de l'eau douce locale:** 1000

### **2.2. CS2: Scénario contribuant Salarié: Transfert de matériel (PROC8a)**

<b>Catégories de processus</b>	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées (PROC8a)
--------------------------------	---

#### *Propriétés du produit (de l'article)*

**Forme physique du produit:**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

**Concentration de la substance dans le produit:**

Comprend des concentrations jusqu'à 25 %

#### *Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition*

**Durée:**

Comprend l'application jusqu'à > 15 min

#### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé*

**Équipement de protection individuelle**

Porter une protection respiratoire appropriée.	Dermique - efficacité minimale de: 95 %
Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.	

### **2.2. CS3: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture (PROC10)**

<b>Catégories de processus</b>	Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)
--------------------------------	---

#### *Propriétés du produit (de l'article)*

**Forme physique du produit:**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

**Concentration de la substance dans le produit:**

Comprend des concentrations jusqu'à 15 %

#### *Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition*

**Durée:**

Comprend l'application jusqu'à 60 min

#### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé*

**Équipement de protection individuelle**

Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.	Dermique - efficacité minimale de: 95 %

### **2.2. CS4: Scénario contribuant Salarié: Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)**

<b>Catégories de processus</b>	Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)
--------------------------------	--

#### *Propriétés du produit (de l'article)*

**Forme physique du produit:**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

**Concentration de la substance dans le produit:**

Comprend des concentrations jusqu'à 15 %

#### *Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition*

**Durée:**

Comprend l'application jusqu'à 60 min

## Conditions et mesures techniques et organisationnelles

### Mesures techniques et organisationnelles

Prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions.	Inhalation - efficacité minimale de: 90 %
---	---

## Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

### Équipement de protection individuelle

Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.

## 2.2. CS5: Scénario contribuant Salarié: Utilisation et dilution de concentrés (PROC19)

Catégories de processus	Activités manuelles avec contact physique de la main (PROC19)
-------------------------	---

## Propriétés du produit (de l'article)

### Forme physique du produit:

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

### Concentration de la substance dans le produit:

Comprend des concentrations jusqu'à 5 %

## Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition

### Durée:

Comprend l'application jusqu'à 8 h

## Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

### Équipement de protection individuelle

Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.

## 2.3 Estimation d'exposition et référence à sa source

## 2.3. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8a, ERC8d)

objectif de protection	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce	6.74E-05 mg/L	Autres données de mesure	0.042
eau de mer	6.7E-06 mg/L	Autres données de mesure	0.004
sédiment d'eau douce	0.0677 mg/kg poids à sec	Autres données de mesure	0.483
sédiment marin	0.00674 mg/kg poids à sec	Autres données de mesure	0.048
terre	0.0118 mg/kg poids à sec	Autres données de mesure	0.001

## 2.3. CS2: Scénario contribuant Salarié: Transfert de matériel (PROC8a)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.068 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.12
par inhalation, systémique, à long terme	0.456 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.457
voies combinées	N/A	N/A	0.577
par inhalation, local, à court terme	0.913 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié	< 0.001

### 2.3. CS3: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture (PROC10)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.082 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.144
par inhalation, systémique, à long terme	0.457 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.229
voies combinées	N/A	N/A	0.373
par inhalation, local, à court terme	0.914 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	< 0.001

### 2.3. CS4: Scénario contribuant Salarié: Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.214 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.376
par inhalation, systémique, à long terme	0.121 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.122
voies combinées	N/A	N/A	0.498
par inhalation, local, à court terme	0.243 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	< 0.001

### 2.3. CS5: Scénario contribuant Salarié: Utilisation et dilution de concentrés (PROC19)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.14 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.248
par inhalation, systémique, à long terme	0.76 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	0.076
voies combinées	N/A	N/A	0.324
par inhalation, local, à court terme	1.52 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	< 0.001

## 2.4 Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

**Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition:**

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.



## Scénario d'exposition

### Cashew, nutshell liq.

## Scénario d'exposition, 08/06/2021

Identité de la substance	
	Cashew, nutshell liq.
n° CAS	8007-24-7
n° EINECS	232-355-4
Numéro d'enregistrement	01-2119502450-57

## Tables des matières

1. **ES 1** Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Produits divers (PC9b, PC9a, PC1)



## 1. ES 1

## Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Produits divers (PC9b, PC9a, PC1)

## 1.1 SECTION DE TITRE

Nom du scénario d'exposition	Colorant - Usage professionnel de revêtements et peintures appliqués au pinceau et au rouleau - Utilisation dans la mousse dure, les revêtements ainsi que dans les colles et mastics
Date - révision	21/05/2021 - 1.0
Étape du cycle de vie	Utilisation étendue par les travailleurs professionnels
Groupe principal d'utilisateurs	Utilisations professionnelles
Secteur(s) d'utilisation	Utilisations professionnelles (SU22)
Catégories de produits	Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler (PC9b) - Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a) - Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)
Catégories d'articles	Articles en pierre, plâtre, ciment, verre et céramique: Articles de grande superficie (AC4a) - Autres articles en pierre, plâtre, ciment, verre ou céramique (AC4g)

## Scénario contribuant Environnement

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

## Scénario contribuant Salarié

CS2 Opérations de mélange	PROC19
CS3 Nettoyage et maintenance de l'équipement - (aqueux) - Transfert de matériel	PROC8b
CS4 Nettoyage et maintenance de l'équipement - Grandes surfaces - Surfaces - Rouleau et peinture - Opérations de finition - (aqueux)	PROC10

## 1.2 Conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition

## 1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8c, ERC8f)

Catégories de rejet dans l'environnement	Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en intérieur) - Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en extérieur) (ERC8c, ERC8f)
--	--

*Propriétés du produit (de l'article)*

## Forme physique du produit:

Liquide

## Concentration de la substance dans le produit:

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.

*Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation)*

## Quantités utilisées:

&lt; 50 tonnes/an

&lt; 167 kg/jour

## Type d'émission: Libération périodique

## Jours d'émission: 365 jours par année

*Conditions et mesures relatives aux stations d'épuration municipales*

## Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP):

Station d'épuration STP municipale

Eau - efficacité minimale de: = 93.2 %

*Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris)*

## Traitement des déchets

Les résidus ne pouvant pas être recyclés doivent être éliminés comme déchets chimiques

*Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement*

## Facteur de dilution de l'eau de mer locale:: 100

<b>Facteur de dilution de l'eau douce locale:</b> 10 <b>Débit de l'eau réceptrice de surface:</b> 18000 m <sup>3</sup> /jour Pertinent pour les utilisations intérieures / extérieures	
<b>1.2. CS2: Scénario contribuant Salarié: Opérations de mélange (PROC19)</b>	
<b>Catégories de processus</b>	Activités manuelles avec contact physique de la main (PROC19)
<i>Propriétés du produit (de l'article)</i>	
<b>Forme physique du produit:</b> Liquide	
<b>Concentration de la substance dans le produit:</b> Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.	
<i>Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition</i>	
<b>Quantités utilisées:</b> < 50 tonnes/an	
<b>Durée:</b> Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures	
<i>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</i>	
<b>Mesures techniques et organisationnelles</b> Veiller à ce que le personnel d'exploitation soit entraîné pour minimiser l'exposition. Éviter le contact direct des yeux avec le produit, ne pas se frotter les yeux avec des mains sales.	
<i>Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé</i>	
<b>Équipement de protection individuelle</b> Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une combinaison appropriée pour éviter une exposition de la peau. Port d'un équipement de protection individuel pour les yeux conforme EN 166. Port d'une protection respiratoire conforme EN140.	
<i>Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur</i>	
Pertinent pour les utilisations intérieures / extérieures Usage professionnel <b>Temperature:</b> Comprend l'application par une température ambiante.	
<b>1.2. CS3: Scénario contribuant Salarié: Nettoyage et maintenance de l'équipement - (aqueux) - Transfert de matériel (PROC8b)</b>	
<b>Catégories de processus</b>	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées (PROC8b)
<i>Propriétés du produit (de l'article)</i>	
<b>Forme physique du produit:</b> Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP	
<b>Concentration de la substance dans le produit:</b> Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.	
<i>Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition</i>	
<b>Durée:</b> Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures	
<b>Fréquence:</b> Ne pas utiliser le produit plus de .... = 4 h/incidence	
<i>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</i>	
<b>Mesures techniques et organisationnelles</b> Veiller à ce que le personnel d'exploitation soit entraîné pour minimiser l'exposition. Éviter le contact direct des yeux avec le produit, ne pas se frotter les yeux avec des mains sales.	
<i>Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé</i>	
<b>Équipement de protection individuelle</b> Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.	

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Utilisation à l'intérieur

Usage professionnel

**Temperature:** Comprend l'application par une température ambiante.

### 1.2. CS4: Scénario contribuant Salarié: Nettoyage et maintenance de l'équipement - Grandes surfaces - Surfaces - Rouleau et peinture - Opérations de finition - (aqueux) (PROC10)

**Catégories de processus** Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

### Propriétés du produit (de l'article)

#### Forme physique du produit:

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

#### Concentration de la substance dans le produit:

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.

### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition

#### Durée:

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures

#### Fréquence:

Ne pas utiliser le produit plus de .... = 4 h/incidence

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

#### Mesures techniques et organisationnelles

Veiller à ce que le personnel d'exploitation soit entraîné pour minimiser l'exposition.

Prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions.

Éviter le contact direct des yeux avec le produit, ne pas se frotter les yeux avec des mains sales.

Utiliser des brosses ou rouleaux de peinture à manche longue.

### Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

#### Équipement de protection individuelle

Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.

Port d'une protection respiratoire conforme EN140.

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Utilisation à l'intérieur

Usage professionnel

**Temperature:** Comprend l'application par une température ambiante.

## 1.3 Estimation d'exposition et référence à sa source

### 1.3. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8c, ERC8f)

objectif de protection	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
N/A	N/A	N/A	< 1

### 1.3. CS2: Scénario contribuant Salarié: Opérations de mélange (PROC19)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation	N/A	ECETOC TRA Salarié v2.0	< 1
contact avec la peau	N/A	ECETOC TRA Salarié v2.0	< 1

### 1.3. CS3: Scénario contribuant Salarié: Nettoyage et maintenance de l'équipement - (aqueux) - Transfert de matériel (PROC8b)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, systémique, à long terme	= 7.75 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.562
contact avec la peau, systémique, à long terme	= 0.014 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.004

### 1.3. CS4: Scénario contribuant Salarié: Nettoyage et maintenance de l'équipement - Grandes surfaces - Surfaces - Rouleau et peinture - Opérations de finition - (aqueux) (PROC10)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, local, à court terme	= 2.325 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.168
contact avec la peau, systémique, à long terme	= 0.137 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.035

### 1.4 Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

#### Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition:

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

# Scénario d'exposition

## 2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol

### Scénario d'exposition, 05/11/2021

Identité de la substance	
	2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol
n° CAS	90-72-2
Numéro d'identification UE	603-069-00-0
n° EINECS	202-013-9
Numéro d'enregistrement	01-2119560597-27

### Tables des matières

1. **ES 1** Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler (PC9b)

# 1. ES 1

## Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler (PC9b)

### 1.1 SECTION DE TITRE

Nom du scénario d'exposition	Applications dans la construction routière et dans le bâtiment - Utilisation dans la mousse dure, les revêtements ainsi que dans les colles et mastics
Date - révision	05/11/2021 - 1.0
Étape du cycle de vie	Utilisation étendue par les travailleurs professionnels
Groupe principal d'utilisateurs	Utilisations professionnelles
Secteur(s) d'utilisation	Utilisations professionnelles (SU22)
Catégories de produits	Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler (PC9b)

#### Scénario contribuant Environnement

CS1	ERC8b - ERC8e
-----	---------------

#### Scénario contribuant Salarié

CS2 Transfert de matériel	PROC8a
CS3 Rouleau et peinture	PROC10
CS4 Rouleau et peinture	PROC10
CS5 Application au rouleau, au pistolet et par flux	PROC11
CS6 Application au rouleau, au pistolet et par flux	PROC11

### 1.2 Conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition

#### 1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8b, ERC8e)

Catégories de rejet dans l'environnement	Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur) - Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) (ERC8b, ERC8e)
--	--

#### Propriétés du produit (de l'article)

##### Forme physique du produit:

Liquide

##### Pression de la vapeur:

0.197 Pa

##### Concentration de la substance dans le produit:

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.

#### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation)

##### Quantités utilisées:

Quantité par application <= 0.0014 tonnes/jour

##### Type d'émission: Libération continue

#### Conditions et mesures relatives aux stations d'épuration municipales

##### Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP):

Aucunes mesures spécifiques identifiées.

Eau - efficacité minimale de: = 0.059 %

#### Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris)

##### Traitement des déchets

Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.

#### 1.2. CS2: Scénario contribuant Salarié: Transfert de matériel (PROC8a)

Catégories de processus	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées (PROC8a)	
Propriétés du produit (de l'article)		
Forme physique du produit: Liquide		
Pression de la vapeur: = 0.197 Pa		
Concentration de la substance dans le produit: Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition		
Durée: Durée de contact < 30 min		
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).		Inhalation - efficacité minimale de: 30 %
Aspiration locale		Inhalation - efficacité minimale de: 80 %
Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé		
Équipement de protection individuelle		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. Port d'un masque complet conforme EN136.		Dermique - efficacité minimale de: 90 % Inhalation - efficacité minimale de: 95 %
Utiliser une protection oculaire adaptée.		
Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur		
Parties du corps exposées: On suppose qu'un contact cutané éventuel se limite aux mains.		
1.2. CS3: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture (PROC10)		
Catégories de processus	Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)	
Propriétés du produit (de l'article)		
Forme physique du produit: Liquide		
Pression de la vapeur: = 0.197 Pa		
Concentration de la substance dans le produit: Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition		
Durée: Durée de contact < 440 min		
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		

## Mesures techniques et organisationnelles

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	Inhalation - efficacité minimale de: 44 %
Veiller à une orientation des jets de pulvérisation horizontale ou vers le bas.	
Ouvrir les portes y fenêtres.	

## Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

### Équipement de protection individuelle

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. Port d'un masque complet conforme EN136. Porter une protection respiratoire appropriée. Port de vêtement de travail imperméable.	Dermique - efficacité minimale de: 90 % Inhalation - efficacité minimale de: 99 %
Utiliser une protection oculaire adaptée.	

## Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Utilisation à l'intérieur

Usage professionnel

**Temperature:** L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.

### Parties du corps exposées:

On suppose qu'un contact cutané éventuel se limite aux mains.

## 1.2. CS4: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture (PROC10)

Catégories de processus	Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)
-------------------------	---

## Propriétés du produit (de l'article)

### Forme physique du produit:

Liquide

### Pression de la vapeur:

= 0.197 Pa

### Concentration de la substance dans le produit:

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.

## Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition

### Durée:

Durée de contact < 440 min

## Conditions et mesures techniques et organisationnelles

### Mesures techniques et organisationnelles

Ventilation mécanique avec taux minimum de renouvellement d'air égal à :	Inhalation - efficacité minimale de: 44 %
Veiller à une orientation des jets de pulvérisation horizontale ou vers le bas.	
Ouvrir les portes y fenêtres.	

## Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

### Équipement de protection individuelle



Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. Port d'un masque complet conforme EN136. Porter une protection respiratoire appropriée. Port de vêtement de travail imperméable.	Dermique - efficacité minimale de: 90 % Inhalation - efficacité minimale de: 99 %
Utiliser une protection oculaire adaptée.	

### *Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur*

Utilisation à l'extérieur

Usage professionnel

**Temperature:** L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.

**Parties du corps exposées:**

On suppose qu'un contact cutané éventuel se limite aux mains.

### **1.2. CS5: Scénario contribuant Salarié: Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)**

<b>Catégories de processus</b>	Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)
--------------------------------	--

### *Propriétés du produit (de l'article)*

**Forme physique du produit:**

Liquide

**Pression de la vapeur:**

= 0.197 Pa

**Concentration de la substance dans le produit:**

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition*

**Durée:**

Durée de contact < 4 h

### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

#### **Mesures techniques et organisationnelles**

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	Inhalation - efficacité minimale de: 44 %
Veiller à une orientation des jets de pulvérisation horizontale ou vers le bas.	
Ouvrir les portes y fenêtres.	

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé*

#### **Équipement de protection individuelle**

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. Port d'un masque complet conforme EN136. Porter une protection respiratoire appropriée. Port de vêtement de travail imperméable.	Dermique - efficacité minimale de: 90 % Inhalation - efficacité minimale de: 99 %
Utiliser une protection oculaire adaptée.	

### *Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur*

Utilisation à l'intérieur

Usage professionnel

**Parties du corps exposées:**

On suppose qu'un contact cutané éventuel se limite aux mains.

## 1.2. CS6: Scénario contribuant Salarié: Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)

**Catégories de processus** Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

### Propriétés du produit (de l'article)

#### Forme physique du produit:

Liquide

#### Pression de la vapeur:

= 0.197 Pa

#### Concentration de la substance dans le produit:

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.

### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition

#### Durée:

Durée de contact < 4 h

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

#### Mesures techniques et organisationnelles

Ventilation mécanique avec taux minimum de renouvellement d'air égal à :	Inhalation - efficacité minimale de: 44 %
Veiller à une orientation des jets de pulvérisation horizontale ou vers le bas.	
Ouvrir les portes y fenêtres.	

### Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

#### Équipement de protection individuelle

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. Port d'un masque complet conforme EN136. Porter une protection respiratoire appropriée. Port de vêtement de travail imperméable.	Dermique - efficacité minimale de: 90 % Inhalation - efficacité minimale de: 99 %
Utiliser une protection oculaire adaptée.	

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Utilisation à l'extérieur

Usage professionnel

**Temperature:** L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.

#### Parties du corps exposées:

On suppose qu'un contact cutané éventuel se limite aux mains.

## 1.3 Estimation d'exposition et référence à sa source

### 1.3. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8b, ERC8e)

objectif de protection	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce	0.00172 mg/L	EUSES v2.1	0.037
sédiment d'eau douce	0.00701 mg/kg poids à sec	EUSES v2.1	0.027

eau de mer	0.00017 mg/L	EUSES v2.1	0.037
sédiment marin	0.0007 mg/kg poids à sec	EUSES v2.1	0.027
Station d'épuration	0.014 mg/L	EUSES v2.1	0.069
Sol agricole	8E-05 mg/kg poids à sec	EUSES v2.1	< 0.01
Population générale exposée par l'environnement - par inhalation	< 0.0001 mg/m <sup>3</sup>	EUSES v2.1	< 0.01
Population générale exposée par l'environnement - par voie orale	< 0.0001 mg/kg p.c. /jour	EUSES v2.1	< 0.01

### 1.3. CS2: Scénario contribuant Salarié: Transfert de matériel (PROC8a)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, systémique, à long terme	0.023 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.004
par inhalation, systémique, à court terme	0.464 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.211
voies combinées, systémique, à long terme	N/A	N/A	0.247
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.03 mg/kg p.c. /jour	RISKOFDERM v2.1	0.203

### 1.3. CS3: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture (PROC10)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, systémique, à long terme	0.31 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA salarié v3	0.584
par inhalation, systémique, à court terme	0.4641238 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.59
voies combinées, systémique, à long terme	N/A	N/A	0.854
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.041 mg/kg p.c. /jour	RISKOFDERM v2.1	0.27

### 1.3. CS4: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture (PROC10)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, systémique, à long terme	0.039 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA salarié v3	0.073
par inhalation, systémique, à court terme	0.867 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.413

voies combinées, systémique, à long terme	N/A	N/A	0.343
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.041 mg/kg p.c. /jour	RISKOFDERM v2.1	0.27

### 1.3. CS5: Scénario contribuant Salarié: Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, systémique, à long terme	0.367 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.022
par inhalation, systémique, à court terme	0.023 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.011
voies combinées, systémique, à long terme	N/A	N/A	0.827
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.121 mg/kg p.c. /jour	RISKOFDERM v2.1	0.805

### 1.3. CS6: Scénario contribuant Salarié: Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, systémique, à long terme	0.019 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.037
par inhalation, systémique, à court terme	0.039 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.019
voies combinées, systémique, à long terme	N/A	N/A	0.101
contact avec la peau, systémique, à long terme	0.05 mg/kg p.c. /jour	RISKOFDERM v2.1	0.33

## 1.4 Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

### Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition:

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

## Scheda di sicurezza

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

### EP21 (B)

Data di prima emissione: 07/07/2021

Scheda di sicurezza del 06/10/2025 revisione 9

# kerakoll

## SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: EP21 (B)

Codice commerciale: S100B0172 42

### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso raccomandato: indurente

Usi sconsigliati: Impieghi diversi dagli usi consigliati

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Marzolo Johnny

c/o Kerakoll S.p.A

Résidence du Golf C6

1196 Gland - SWITZERLAND

Tel. +41 79 417 94 77

mail: j.marzolo@kerabat.ch

Produttore:

KERAKOLL S.p.a

Via dell'Artigianato 9

41049 Sassuolo (MODENA) ITALY

Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:

safety@kerakoll.com

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Tox Info Suisse

Numero di emergenza nazionale: 145 (raggiungibile 24 ore su 24, Centro tossicologico svizzero, Zurigo; per chiamate dalla Svizzera informazioni in Tedesco, Francese ed Italiano)

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Altri pericoli:

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4	Nocivo se ingerito.
Skin Corr. 1B	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Eye Dam. 1	Provoca gravi lesioni oculari.
Skin Sens. 1A	Può provocare una reazione allergica cutanea.
STOT RE 2	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Aquatic Acute 1	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Aquatic Chronic 2	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

#### Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Pericolo

#### Indicazioni di pericolo

- H302

Nocivo se ingerito.
- H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H317

Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H373

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- H410

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

- P260

Non respirare i vapori.
- P273

Non disperdere nell’ambiente.
- P280

Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi.
- P302+P352

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
- P305+P351+P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Contiene:

anacardio,-liquido-di-gusci  
1,3-benzendimetanammina, N-(2-feniletil)  
deriv.  
  
2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated

m-fenilenbis(metilammina)  
FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE

3-(dietilamino)-propilamina  
Ammine,polietilenpoli,  
frazionetetraetilenpentamminica

amine, polietilenpoli-; HEPA

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Primer fissanti  
Il valore limite UE per questo prodotto (cat. A/h): 750 g/l  
Questo prodotto contiene al massimo 0 g/l di COV.

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

Altri pericoli: Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: EP21 (B)

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione
≥20-<50 %	2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated	CAS:1173092-74-4 EC:630-554-4	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411	
≥10-<20 %	m-fenilenbis(metilammina)	CAS:1477-55-0 EC:216-032-5	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314,	01-2119480150-50

≥10-<20 %	anacardio,-liquido-di-gusci	CAS:8007-24-7 EC:700-991-6	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317	01-2119502450-57
≥10-<20 %	FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE	CAS:1226892-45-0 EC:629-725-6	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318, M-Chronic:1, M-Acute:10	01-2119487006-38
≥3-<5 %	1,3-benzendimetanammina, N-(2-fenilettil) deriv.	CAS:404362-22-7 EC:445-790-1	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-0000018826-60
≥1-<3 %	2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	CAS:90-72-2 EC:202-013-9 Index:603-069-00-0	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318	01-2119560597-27
≥1-<3 %	3-(dietilamino)-propilamina	CAS:104-78-9 EC:203-236-4 Index:612-062-00-1	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Repr. 2, H361d; STOT SE 3, H335	
≥1-<3 %	Ammine,polietilenpoli, frazionetetraetilenpentamminica	CAS:90640-66-7 EC:292-587-7	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119487290-37
≥1-<3 %	amine, polietilenpoli-; HEPA	CAS:68131-73-7 EC:268-626-9 Index:612-121-00-1	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312, M-Chronic:1	01-2119485823-28

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non dare nulla da mangiare o da bere.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Irritazione degli occhi

Danni agli occhi

Irritazione cutanea

Eritema

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

## SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO2).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

## 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

## 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

---

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

#### Per chi non interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

#### Per chi interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

#### Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

### 7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

---

## SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale (OEL)

	Tipo OEL	Paese	Limiti di esposizione occupazionale
m-fenilenbis(metilammina) CAS: 1477-55-0	ACGIH		Corto termine Ceiling - 0.018 ppm Skin - Eye, skin, and GI irr
	Nazionale	BELGIUM	Corto termine 0.1 mg/m3 D, M Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.1 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice



Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 0.1 mg/m <sup>3</sup> Mow, MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	DENMARK	Corto termine Ceiling - 0.1 mg/m <sup>3</sup> - 0.02 ppm LH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	FINLAND	Corto termine Ceiling - 0.1 mg/m <sup>3</sup> kattoarvo, iho Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Corto termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fonte: INRS outil65
Nazionale	NORWAY	Corto termine Ceiling - 0.1 mg/m <sup>3</sup> T Fonte: FOR-2021-06-28-2248
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> R/H, S, TGI Peau Yeux / GIT Haut Auge Fonte: suva.ch/valeurs-limites

### Valori PNEC

m-  
fenilenbis(metilammina)  
CAS: 1477-55-0

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 94 µg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 152 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 9.4 µg/l

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 10 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 430 µg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 43 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 45 µg/kg

anacardio,-liquido-di-  
gusci  
CAS: 8007-24-7

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.003 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 0.088 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 0.97 mg/kg

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 0.03 mg/l

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 6.71 mg/kg

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 800 ng/L

1,3-  
benzendimetanammina,  
N-(2-feniletil) deriv.  
CAS: 404362-22-7

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1.5 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 80 ng/L

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 1 ng/L

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 140 µg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 14 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 28 µg/kg

Via di esposizione: Avvelenamento secondario; limite PNEC: 167 µg/kg

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 84 µg/l

2,4,6-tri(dimetil-  
aminometile) fenolo  
CAS: 90-72-2

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 840 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 8.4 µg/l

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 200 µg/l

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 30 µg/l

3-(dietilamino)-  
propilamina  
CAS: 104-78-9

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 300 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 3 µg/l

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 10 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 418.2 µg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 41.8 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 66 µg/kg

amine, polietilenpoli-;  
HEPA  
CAS: 68131-73-7

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 1.6 µg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 16 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 1.6 µg/l

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 3.19 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 0.14 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 0.14 mg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 10 mg/kg

#### **Livello derivato senza effetto. (DNEL)**

m-  
fenilenbis(metilammina)  
CAS: 1477-55-0

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 200 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 330 µg/kg

anacardio,-liquido-di-  
gusci  
CAS: 8007-24-7

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 0.5 mg/kg; Consumatore: 0.25 mg/kg

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 0.88 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 0.2 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Consumatore: 0.25 mg/kg

1,3-  
benzendimetanammina,  
N-(2-feniletil) deriv.  
CAS: 404362-22-7

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 180 µg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 40 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 4 µg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 2 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 50 µg/kg; Consumatore: 30 µg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 30 µg/kg

3-(dietilamino)-  
propilamina  
CAS: 104-78-9

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 24.7 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 1.8 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 3.5 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 500 µg/l

amine, polietilenpoli-;  
HEPA  
CAS: 68131-73-7

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 1.59 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 0.46 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 8550 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 2542 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 0.65 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Consumatore: 32 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 0.91 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 0.4 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali

Lavoratore professionale: 0.044 mg/cm<sup>2</sup>; Consumatore: 0.68 mg/cm<sup>2</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Short Term (acute)  
Consumatore: 1.59 mg/cm<sup>2</sup>

## 8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale .(EN166)

Protezione della pelle:

Indumenti di protezione. Scarpe di sicurezza .

Protezione delle mani:

Protezione delle mani:

Materiali adatti per guanti protettivi; EN 374:

Gomma nitrile - NBR: spessore  $\geq 0,35\text{mm}$ ; tempo di rottura  $\geq 480\text{min}$ .

Protezione respiratoria:

Impiegare un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie.

Rischi termici:

Non è previsto se utilizzato come previsto

Controlli dell'esposizione ambientale:

Evitare che il prodotto penetri nelle fognature o nelle acque superficiali e sotterranee.

Misure Tecniche e di Igiene

N.A.

---

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Liquido

Colore: Marrone

Odore: inodore

N.A.

pH: Non Rilevante Note: non determinabile

Viscosità cinematica: N.A.

Punto di fusione/punto di congelamento: N.A. Note: non determinabile

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:  $> 200\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $392\text{ }^{\circ}\text{F}$ )

Punto di infiammabilità:  $93\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $199\text{ }^{\circ}\text{F}$ )

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.

Densità di vapore relativa: N.A.

Tensione di vapore: N.A.

Densità e/o densità relativa:  $1.00\text{ g/cm}^3$

Idrosolubilità: insolubile

Solubilità in olio: N.A.

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): N.A.

Temperatura di autoaccensione: N.A.

Temperatura di decomposizione: N.A.

Infiammabilità: N.A.

Composti Organici Volatili - COV =  $0\%$  ;  $0\text{ g/l}$

**Caratteristiche delle particelle:**

Dimensione delle particelle: N.A.

### 9.2. Altre informazioni

Viscosità:  $0.46\text{ PA-s}$

Nessun'altra informazione rilevante

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

### 10.2. Stabilità chimica

Dato non disponibile.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

### 10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

### 10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi  
Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

a) tossicità acuta	Il prodotto è classificato: Acute Tox. 4(H302)
b) corrosione/irritazione cutanea	Il prodotto è classificato: Skin Corr. 1B(H314)
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Il prodotto è classificato: Eye Dam. 1(H318)
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Il prodotto è classificato: Skin Sens. 1A(H317)
e) mutagenicità delle cellule germinali	Non classificato
f) cancerogenicità	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non classificato
g) tossicità per la riproduzione	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non classificato
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non classificato
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Il prodotto è classificato: STOT RE 2(H373)
j) pericolo in caso di aspirazione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated	a) tossicità acuta	LD50 Orale = 500 mg/kg	
		LC50 Inalazione di nebbie Ratto = 1.34 mg/l 4h	
		LD50 Pelle Ratto > 3100 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Ratto Positivo 4h	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Positivo	Mouse
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	Mouse
m-fenilenbis(metilammina)	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto osservato Orale Ratto = 450 mg/kg	
	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 1001 mg/kg	
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo	
anacardio,-liquido-di-gusci	c) lesioni oculari	Irritante per gli occhi Coniglio Si	

	gravi/irritazioni oculari gravi		
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Positivo	Mouse
FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 2000 mg/kg di p.c.	
1,3-benzendimetanammina, N-(2-feniletile) deriv.	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 500 mg/kg	500 and 2000 mg/kg
	b) corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo per la pelle Coniglio Positivo	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Positivo	Mouse
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto osservato Orale Ratto = 15 mg/kg	
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 2169 mg/kg	
		LD50 Pelle Ratto > 1 ml/Kg 6h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo per la pelle Coniglio Positivo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto osservato Orale Ratto = 15 mg/kg	
3-(dietilamino)-propilamina	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 830 mg/kg	
		LC50 Inalazione di vapori Ratto Negativo 4h	No mortality
		LD50 Pelle Coniglio = 524 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo per la pelle Coniglio Positivo	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
amine, polietilenpoli-; HEPA	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 1716.2 mg/kg	
		LD50 Pelle Coniglio = 1465.4 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo per la pelle Coniglio Positivo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	Mouse intraperitoneal rout

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:**

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

**SEZIONE 12: informazioni ecologiche****12.1. Tossicità**

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Altamente tossico per gli organismi acquatici.

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto**

Il prodotto è classificato: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 2(H411)

**Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti**

Componente	Numero di Identificazione	Informazioni Eco-Tossicologiche
m-fenilenbis(metilammina)	CAS: 1477-55-0 - EINECS: 216-032-5	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oryzias latipes = 87.6 mg/L 96h OECD 203  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna = 15.2 mg/L 48h OECD 202  b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 4.7 mg/L OECD 211 - 21days  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Selenastrum capricornutum = 32.1 mg/L 72h OECD 201  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L OECD 209
anacardio,-liquido-di-gusci	CAS: 8007-24-7 - EINECS: 700-991-6	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Cyprinodon variegatus = 1000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 40.46 mg/L 48h „EPA OPPTS 850.1010 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata = 1300 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L
1,3-benzendimetanammina, N-(2-feniletil) deriv.	CAS: 404362-22-7 - EINECS: 445-790-1	a) Tossicità acquatica acuta : LL50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 4 mg/L 96h OECD TG 203  a) Tossicità acquatica acuta : EL50 Dafnie Daphnia magna = 3.4 mg/L 48h OECD TG 202  b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.14 mg/L OECD TG 211 - 21days  a) Tossicità acquatica acuta : NOELR Alghe Scenedesmus subspicatus = 0.04 mg/L 72h OECD TG 201  a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sewage sludge = 10 mg/L 3h OECD TG 209
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	CAS: 90-72-2 - EINECS: 202-013-9 - INDEX: 603-069-00-0	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Cyprinus carpio = 175 mg/L 96h  a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Salmo gairdneri < 240 mg/L 96h  a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Palemonetes vulgaris = 718 mg/L 96h  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe freshwater algae = 84 mg/L
3-(dietilamino)-propilamina	CAS: 104-78-9 - EINECS: 203-236-4 - INDEX: 612-062-00-1	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Leuciscus idus = 146.6 mg/L 96h DIN 38412 part 15

a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Daphne Daphnia magna = 30.16 mg/L 48h „EU Directive 79/831/EEC, Annex V, part C

a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata = 34 mg/L 72h

c) Tossicità per i batteri : EC50 Pseudomonas putida = 100.5 mg/L „DIN 38412, part 8

amine, polietilenpoli-; HEPA

CAS: 68131-73-7 - EINECS: 268-626-9 - INDEX: 612-121-00-1

a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Poecilia reticulata = 100 mg/L 96h EL Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)

a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Daphne Daphnia magna = 2.2 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Selenastrum capricornutum = 0.23 mg/L 72h OECD TG 201

c) Tossicità per i batteri : EC50 nitrifying bacteria = 319.3 mg/L - 2h

d) Tossicità terrestre : NOEC Vermi Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	Persistenza/degradabilità:	Test	Valore	Note:
m-fenilenbis(metilammina)	Non rapidamente degradabile	Consumo di ossigeno		OECD 301B
anacardio,-liquido-di-gusci	Rapidamente degradabile	Consumo di ossigeno	83.800	%; EU Method C.4-D
1,3-benzendimetanammina, N-(2-feniletil) deriv.	Non rapidamente degradabile	Consumo di ossigeno		OECD TG 301C
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Non rapidamente degradabile			
3-(dietilamino)-propilammina	Rapidamente degradabile			OECD Guideline 301A
amine, polietilenpoli-; HEPA	Non rapidamente degradabile	Consumo di ossigeno		OECD 301D

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Componente	Bioaccumulazione	Test	Note:
m-fenilenbis(metilammina)	Non bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

## 12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun Ingrediente PBT/vPvB è presente

## 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

## 12.7. Altri effetti avversi

N.A.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

RS 814.610 Ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif)

RS 814.600 Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR)

RS 814.610.1 Ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali. Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue

Non è possibile specificare un codice rifiuto secondo il catalogo europeo dei rifiuti (CER), a causa della dipendenza dall'uso. Contattare un servizio di smaltimento rifiuti autorizzato.

Il prodotto smaltito come tale, ai sensi del Regolamento (UE) 1357/2014, deve essere classificato come rifiuto pericoloso

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU o numero ID

**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**

ADR-Nome di Spedizione: AMMINE LIQUIDE CORROSIVE, N.A.S. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - m-fenilenbis(metilammina))

IATA-Nome di Spedizione: AMMINE LIQUIDE CORROSIVE, N.A.S. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - m-fenilenbis(metilammina))

IMDG-Nome di Spedizione: AMMINE LIQUIDE CORROSIVE, N.A.S. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - m-fenilenbis(metilammina))

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR-Classe: 8  
IATA-Classe: 8  
IMDG-Classe: 8

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR-Gruppo di imballaggio: II  
IATA-Gruppo di imballaggio: II  
IMDG-Gruppo di imballaggio: II

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Componente tossico più importante: FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE

Marine pollutant: Sì  
Inquinante ambientale: Sì  
IMDG-EMS: F-A, S-B

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Strada e Rotaia (ADR-RID):

ADR-Etichetta: 8  
ADR - Numero di identificazione del pericolo: 80  
ADR-Disposizioni speciali: 274  
ADR-Transport category (Tunnel restriction code): 2 (E)

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: 851  
IATA-Aerei Cargo: 855  
IATA-Etichetta: 8  
IATA-Pericolo secondario: -  
IATA-Erg: 8L  
IATA-Disposizioni speciali: A3 A803

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: Category A  
IMDG-Segregazione: SG35 SGG18  
IMDG-Pericolo secondario: -  
IMDG-Disposizioni speciali: 274

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

N.A.

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)



Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2023/707  
Regolamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)  
Regolamento (CE) n. 648/2004 (detergenti).

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto: 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute: 40, 75

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

<b>Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1</b>	<b>Requisiti di soglia inferiore (tonnellate)</b>	<b>Requisiti di soglia superiore (tonnellate)</b>
Il prodotto appartiene alle categorie: E1	100	200
Il prodotto appartiene alle categorie: E2	200	500

#### **Precursori di esplosivi - regolamento (EU)2019/1148**

No substances listed

#### **Classe di pericolo per le acque (Germania).**

3: Severe hazard to waters

#### **Normativa 'Lagerklasse' tedesca secondo TRGS 510**

LGK 8A

Sostanze SVHC:

Nessuna sostanza SVHC presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

#### **Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)**

(pronto all'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 0.00 %

Composti Organici Volatili - COV = 0.00 g/L

EP21 (B) (non pronto per l'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 0.00 %

Composti Organici Volatili - COV = 0.00 g/L

#### **15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela

**Sostanze per le quali è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica:**

anacardio,-liquido-di-gusci

2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo

amine, polietilenpoli-; HEPA

---

### **SEZIONE 16: altre informazioni**

Legislazione svizzera

Le prescrizioni nazionali e locali devono essere rispettate, in particolare:

RS 813.11 Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim)

RS 814.318.142.1 Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt)

RS 814.018 Ordinanza relativa alla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (OCOV)

RS 814.012 Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR)

RS 814.81 Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

RS 822.115 Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori (OLL 5)

RS 822.111.52 Ordinanza sulla protezione della maternità: "Le donne incinte e le madri allattanti possono venire a contatto con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) soltanto se, in base a una valutazione dei rischi secondo l'articolo 63 OLL 1 (RS 822.111), non ne risultano minacce concrete per la salute della madre e del bambino o se è possibile ovviare a tali minacce mediante adeguate misure di protezione."

RS 822.115.2 Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani: "I giovani che seguono una formazione professionale di base sono autorizzati a lavorare con questo prodotto soltanto se ciò è previsto nelle rispettive ordinanze sulla formazione per il raggiungimento degli

obiettivi di formazione e se le condizioni del piano di formazione e le restrizioni d'età vigenti sono soddisfatte. I giovani che non seguono una formazione professionale di base non possono utilizzare questo prodotto. Sono considerati giovani i lavoratori, di ambedue i sessi, fino ai 18 anni compiuti.”

Codice	Descrizione
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Codice	Classe e categoria di pericolo	Descrizione
2.6/3	Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, Categoria 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosione cutanea, Categoria 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1A
3.7/2	Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, Categoria 2
3.8/3	STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
3.9/2	STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3

**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:**

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Acute Tox. 4, H302	Metodo di calcolo
Skin Corr. 1B, H314	Metodo di calcolo
Eye Dam. 1, H318	Metodo di calcolo
Skin Sens. 1A, H317	Metodo di calcolo
STOT RE 2, H373	Metodo di calcolo

Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 2, H411

Metodo di calcolo  
Metodo di calcolo

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Legenda delle abbreviazioni ed acronimi usati nella scheda dati di sicurezza:

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

AND: Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).

CAV: Centro Antiveneni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose

EC50: Concentrazione effettiva mediana

ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.

ES: Scenario di Esposizione

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.

IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).

IC50: Concentrazione di inibizione mediana

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.

IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coefficiente d'esplosione.

LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LDLo: Dose letale minima

N.A.: Non Applicabile

N/A: Non Applicabile

N/D: Non determinato / non disponibile

NA: Non disponibile

NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro

NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati

OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro

PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico

PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio

PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.

PSG: Passeggeri

RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.

STEL: Limite d'esposizione a corto termine.

STOT: Tossicità organo-specifica.

TLV: Valore limite di soglia.

TWATLV: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).

vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile

WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

# Scenario di esposizione

## Amines, polyethylenepoly-; hepa

### Scenario di esposizione, 10/08/2021

Identità della sostanza	
	Amines, polyethylenepoly-; hepa
No. CAS	68131-73-7
Numero indice UE	612-121-00-1
No. EINECS	268-626-9
Numero di registrazione	01-2119485823-28

### Sommario

1. **ES 1**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)
2. **ES 2**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Adesivi, sigillanti (PC1)

## 1. ES 1

# Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

## 1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso professionale di rivestimenti e pitture
Data - Versione	10/08/2021 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi professionali (SU22)
Categorie di prodotti	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Trasferimenti di materiale	PROC8a
CS3 Applicazione a rullo e con spazzola	PROC10
CS4 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso	PROC11
CS5 Manipolazione e diluizione di concentrati	PROC19

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8c, ERC8f)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni) (ERC8c, ERC8f)
-------------------------------------	--

#### Caratteristiche del prodotto (articolo)

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 25 %

#### Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

##### Quantità utilizzate:

Quantità giornaliera a sito = 2114 kg/giorno

##### Tipo di rilascio: Rilascio continuo

##### Giorni di emissioni: 220 giorni all'anno

#### Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale

##### Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

### 1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale (PROC8a)

Categorie di processo	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)
-----------------------	--

#### Caratteristiche del prodotto (articolo)

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 25 %

### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

#### **Durata:**

Comprende l'uso fino a > 15 min

### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

#### **Dispositivo di protezione individuale**

Indossare idonea protezione respiratoria.  
Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Inalazione - efficienza minima di: 95 %

## **1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)**

#### **Categorie di processo**

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### **Forma fisica del prodotto:**

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

#### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 15 %

### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

#### **Durata:**

Comprende l'uso fino a 60 min

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

Inalazione - efficienza minima di: 90 %

### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

#### **Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

## **1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)**

#### **Categorie di processo**

Applicazione spray non industriale (PROC11)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### **Forma fisica del prodotto:**

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

#### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 15 %

### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

#### **Durata:**

Comprende l'uso fino a 60 min

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

Inalazione - efficienza minima di: 90 %

### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

#### **Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

## 1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Manipolazione e diluizione di concentrati (PROC19)

Categorie di processo      Attività manuali con contatto diretto (PROC19)

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 5 %

### Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

#### Durata:

Comprende l'uso fino a 8 h

### Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

#### Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

## 1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8c, ERC8f)

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
acqua dolce	7.92E-05 mg/L	EUSES	0.05
acqua marina	7.9E-06 mg/L	EUSES	0.005
sedimento di acqua dolce	0.0795 mg/kg peso a secco	EUSES	0.568
sedimento marino	0.00792 mg/kg peso a secco	EUSES	0.057
terreno	0.0118 mg/kg peso a secco	EUSES	0.001

### 1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale (PROC8a)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.068 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.12
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.456 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.457
vie combinate	N.d.	N.d.	0.577
per inalazione, locale, a breve termine	0.913 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	< 0.001

### 1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.082 mg/kg	ECETOC TRA	0.144



	pc/giorno	Lavoratore v2.0	
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.457 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.229
vie combinate	N.d.	N.d.	0.373
per inalazione, locale, a breve termine	0.914 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	< 0.001

### 1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.214 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.376
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.121 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.122
vie combinate	N.d.	N.d.	0.498
per inalazione, locale, a breve termine	0.243 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	< 0.001

### 1.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Manipolazione e diluizione di concentrati (PROC19)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.14 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.248
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.76 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.076
vie combinate	N.d.	N.d.	0.324
per inalazione, locale, a breve termine	1.52 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	< 0.001

## 1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

### Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

## 2. ES 2

# Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Adesivi, sigillanti (PC1)

## 2.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso in espanso rigido, rivestimenti, adesivi e sigillanti
Data - Versione	10/08/2021 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi professionali (SU22)
Categorie di prodotti	Adesivi, sigillanti (PC1)

### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1	ERC8a - ERC8d
-----	---------------

### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Trasferimenti di materiale	PROC8a
CS3 Applicazione a rullo e con spazzola	PROC10
CS4 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso	PROC11
CS5 Manipolazione e diluizione di concentrati	PROC19

## 2.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 2.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8a, ERC8d)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8a, ERC8d)
-------------------------------------	--

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 25 %

### Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

#### Quantità utilizzate:

Quantità giornaliera a sito = 15500 kg/giorno

#### Tipo di rilascio: Rilascio continuo

#### Giorni di emissioni: 300 giorni all'anno

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure di controllo per prevenire rilasci

Trattamento preventivo delle acque reflue mediante neutralizzazione	Acqua - efficienza minima di: 53.1 %
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

#### Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):

STP comunale

STP effluente (m <sup>3</sup> /giorno): 2000	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale</i>	
Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 1000	
<b>2.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale (PROC8a)</b>	
Categorie di processo	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Comprende concentrazioni fino a 25 %	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Comprende l'uso fino a > 15 min	
<i>Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b>	
Indossare idonea protezione respiratoria. Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.	Dermico - efficienza minima di: 95 %
<b>2.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)</b>	
Categorie di processo	Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Comprende concentrazioni fino a 15 %	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Comprende l'uso fino a 60 min	
<i>Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b>	
Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.	Dermico - efficienza minima di: 95 %
<b>2.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)</b>	
Categorie di processo	Applicazione spray non industriale (PROC11)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Comprende concentrazioni fino a 15 %	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Comprende l'uso fino a 60 min	

## Misure e condizioni tecnico organizzative

### Misure tecnico organizzative

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.	Inalazione - efficienza minima di: 90 %
--	---

## Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

### Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

## 2.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Manipolazione e diluizione di concentrati (PROC19)

Categorie di processo	Attività manuali con contatto diretto (PROC19)
-----------------------	--

## Caratteristiche del prodotto (articolo)

### Forma fisica del prodotto:

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 5 %

## Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

### Durata:

Comprende l'uso fino a 8 h

## Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

### Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

## 2.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 2.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8a, ERC8d)

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
acqua dolce	6.74E-05 mg/L	Altri dati di misurazione	0.042
acqua marina	6.7E-06 mg/L	Altri dati di misurazione	0.004
sedimento di acqua dolce	0.0677 mg/kg peso a secco	Altri dati di misurazione	0.483
sedimento marino	0.00674 mg/kg peso a secco	Altri dati di misurazione	0.048
terreno	0.0118 mg/kg peso a secco	Altri dati di misurazione	0.001

### 2.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale (PROC8a)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.068 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.12
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.456 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.457
vie combinate	N.d.	N.d.	0.577

per inalazione, locale, a breve termine	0.913 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	< 0.001
---	-------------------------	-------------------------------	---------

### 2.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.082 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.144
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.457 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.229
vie combinate	N.d.	N.d.	0.373
per inalazione, locale, a breve termine	0.914 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	< 0.001

### 2.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.214 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.376
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.121 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.122
vie combinate	N.d.	N.d.	0.498
per inalazione, locale, a breve termine	0.243 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	< 0.001

### 2.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Manipolazione e diluizione di concentrati (PROC19)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.14 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.248
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.76 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.076
vie combinate	N.d.	N.d.	0.324
per inalazione, locale, a breve termine	1.52 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	< 0.001

## 2.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

**Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:**

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.



## Scenario di esposizione

### Cashew, nutshell liq.

## Scenario di esposizione, 08/06/2021

Identità della sostanza	
	Cashew, nutshell liq.
No. CAS	8007-24-7
No. EINECS	232-355-4
Numero di registrazione	01-2119502450-57

## Sommario

1. **ES 1**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari prodotti (PC9b, PC9a, PC1)

1. ES 1      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari prodotti (PC9b, PC9a, PC1)	
<b>1.1 SEZIONE TITOLO</b>	
Nome dello scenario di esposizione	Colorante - Uso professionale di rivestimenti e pitture con applicazione a pennello e a rullo - Uso in espanso rigido, rivestimenti, adesivi e sigillanti
Data - Versione	21/05/2021 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi professionali (SU22)
Categorie di prodotti	Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b) - Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) - Adesivi, sigillanti (PC1)
Categorie di prodotto	Articoli in pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica: Articoli per grandi superfici (AC4a) - Altri articoli realizzati in pietra, gesso, cemento, vetro o ceramica (AC4g)
<b>Scenario che contribuisce Ambiente</b>	
CS1	ERC8c - ERC8f
<b>Scenario che contribuisce Lavoratore</b>	
CS2 Operazioni di miscela	PROC19
CS3 Pulizia e manutenzione delle attrezzature - (acquoso) - Trasferimenti di materiale	PROC8b
CS4 Pulizia e manutenzione delle attrezzature - Grandi superfici - Superfici - Applicazione a rullo e con spazzola - Operazioni di finitura - (acquoso)	PROC10
<b>1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione</b>	
<b>1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8c, ERC8f)</b>	
Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni) (ERC8c, ERC8f)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)</i>	
<b>Quantità utilizzate:</b> < 50 tonnellate/anno < 167 kg/giorno	
<b>Tipo di rilascio:</b> Rilascio periodico	
<b>Giorni di emissioni:</b> 365 giorni all'anno	
<i>Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali</i>	
<b>Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):</b> STP comunale Acqua - efficienza minima di: = 93.2 %	
<i>Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)</i>	
<b>Trattamento dei rifiuti</b> I residui che non possono essere riciclati devono essere smaltiti come rifiuti chimici	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale</i>	
<b>Fattore di diluizione locale dell'acqua marina::</b> 100	



<b>Fattore di diluizione locale dell'"acqua dolce: 10</b> <b>Portata dell'"acqua superficiale ricevente: 18000 m³/giorno</b> Comprende impieghi interni e esterni.	
<b>1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela (PROC19)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Attività manuali con contatto diretto (PROC19)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'"uso/esposizione</i>	
<b>Quantità utilizzate:</b> < 50 tonnellate/anno	
<b>Durata:</b> Copre un'"esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>	
<b>Misure tecnico organizzative</b> Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'"esposizione. Evitare il contatto diretto con il prodotto, anche tramite mani contaminate.	
<i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'"igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Indossare un grembiule adeguato per evitare esposizione della pelle. Utilizzare dispositivi per la protezione degli occhi conformi a EN 166. Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'"esposizione dei lavoratori</i>	
Comprende impieghi interni e esterni. Uso professionale <b>Temperatura:</b> Comprende l'"uso a temperatura ambiente.	
<b>1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Pulizia e manutenzione delle attrezzature - (acquoso) - Trasferimenti di materiale (PROC8b)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'"uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'"esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Non usare il prodotto più di .... = 4 h/Evento	
<i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>	
<b>Misure tecnico organizzative</b> Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'"esposizione. Evitare il contatto diretto con il prodotto, anche tramite mani contaminate.	
<i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'"igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.	

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso in interno

Uso professionale

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

### **1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Pulizia e manutenzione delle attrezzature - Grandi superfici - Superfici - Applicazione a rullo e con spazzola - Operazioni di finitura - (acquoso) (PROC10)**

<b>Categorie di processo</b>	Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)
------------------------------	--

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### **Forma fisica del prodotto:**

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

#### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

#### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

#### **Frequenza:**

Non usare il prodotto più di .... = 4 h/Evento

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

Evitare il contatto diretto con il prodotto, anche tramite mani contaminate.

Usare una spazzola a manico lungo o rulli.

### *Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

#### **Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso in interno

Uso professionale

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## **1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**

### **1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8c, ERC8f)**

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
N.d.	N.d.	N.d.	< 1

### **1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela (PROC19)**

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	< 1
contatto con la pelle	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	< 1

### **1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Pulizia e manutenzione delle attrezzature - (acquoso) - Trasferimenti di materiale (PROC8b)**

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 7.75 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.562
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 0.014 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.004

### 1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Pulizia e manutenzione delle attrezzature - Grandi superfici - Superfici - Applicazione a rullo e con spazzola - Operazioni di finitura - (acquoso) (PROC10)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale, a breve termine	= 2.325 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.168
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 0.137 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.035

### 1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

#### Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

# Scenario di esposizione

## 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

### Scenario di esposizione, 05/11/2021

Identità della sostanza	
	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
No. CAS	90-72-2
Numero indice UE	603-069-00-0
No. EINECS	202-013-9
Numero di registrazione	01-2119560597-27

### Sommario

1. **ES 1**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b)

## 1. ES 1

Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b)

## 1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Applicazioni nella costruzione di strade e nell'edilizia - Uso in espanso rigido, rivestimenti, adesivi e sigillanti
Data - Versione	05/11/2021 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi professionali (SU22)
Categorie di prodotti	Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b)

## Scenario che contribuisce Ambiente

CS1	ERC8b - ERC8e
-----	---------------

## Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Trasferimenti di materiale	PROC8a
CS3 Applicazione a rullo e con spazzola	PROC10
CS4 Applicazione a rullo e con spazzola	PROC10
CS5 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso	PROC11
CS6 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso	PROC11

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

## 1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8b, ERC8e)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8b, ERC8e)
-------------------------------------	--

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

## Forma fisica del prodotto:

Liquido

## Pressione di vapore:

0.197 Pa

## Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)*

## Quantità utilizzate:

Quantità per uso ≤ 0.0014 Tonnellate/giorno

## Tipo di rilascio: Rilascio continuo

*Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali*

## Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):

Nessun misura specifica identificata.

Acqua - efficienza minima di: = 0.059 %

*Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)*

## Trattamento dei rifiuti

Questo materiale e il relativo contenitore devono essere smaltiti come pericolosi.

## 1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale (PROC8a)

Categorie di processo	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Forma fisica del prodotto: Liquido		
Pressione di vapore: = 0.197 Pa		
Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.		
Quantità usata, freuenza e durata dell"uso/esposizione		
Durata: Durata del contatto < 30 min		
Misure e condizioni tecnico organizzative		
Misure tecnico organizzative		
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d"aria all"ora).		Inalazione - efficienza minima di: 30 %
Sistema di aspirazione locale		Inalazione - efficienza minima di: 80 %
Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all"igiene e alla verifica della salute		
Dispositivo di protezione individuale		
Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Indossare respiratore pieno facciale conforme a EN136.		Dermico - efficienza minima di: 90 % Inalazione - efficienza minima di: 95 %
Usare un"adeguata protezione per gli occhi.		
Altre condizioni operative che condizionano l"esposizione dei lavoratori		
Parti del corpo esposte: Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato alle mani.		
1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)		
Categorie di processo	Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Forma fisica del prodotto: Liquido		
Pressione di vapore: = 0.197 Pa		
Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.		
Quantità usata, freuenza e durata dell"uso/esposizione		
Durata: Durata del contatto < 440 min		
Misure e condizioni tecnico organizzative		

## Misure tecnico organizzative

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).	Inalazione - efficienza minima di: 44 %
Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso.	
Aprire le porte e finestre.	

## Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

### Dispositivo di protezione individuale

Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Indossare respiratore pieno facciale conforme a EN136. Indossare idonea protezione respiratoria. Indossare abbigliamento impermeabile.	Dermico - efficienza minima di: 90 % Inalazione - efficienza minima di: 99 %
Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	

## Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Uso professionale

**Temperatura:** Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

**Parti del corpo esposte:**

Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato alle mani.

### 1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)

Categorie di processo	Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)
-----------------------	--

## Caratteristiche del prodotto (articolo)

### Forma fisica del prodotto:

Liquido

### Pressione di vapore:

= 0.197 Pa

### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

## Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

### Durata:

Durata del contatto < 440 min

## Misure e condizioni tecnico organizzative

### Misure tecnico organizzative

Ventilazione meccanica con almeno [numero di ricambi d'aria all'ora]:	Inalazione - efficienza minima di: 44 %
Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso.	
Aprire le porte e finestre.	

## Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

### Dispositivo di protezione individuale

<p>Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).</p> <p>Indossare respiratore pieno facciale conforme a EN136.</p> <p>Indossare idonea protezione respiratoria.</p> <p>Indossare abbigliamento impermeabile.</p>	<p>Dermico - efficienza minima di: 90 %</p> <p>Inalazione - efficienza minima di: 99 %</p>
Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso esterno

Uso professionale

**Temperatura:** Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

**Parti del corpo esposte:**

Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato alle mani.

### **1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)**

<b>Categorie di processo</b>	Applicazione spray non industriale (PROC11)
------------------------------	---

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

= 0.197 Pa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**

Durata del contatto < 4 h

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).	Inalazione - efficienza minima di: 44 %
Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso.	
Aprire le porte e finestre.	

### *Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

**Dispositivo di protezione individuale**

<p>Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).</p> <p>Indossare respiratore pieno facciale conforme a EN136.</p> <p>Indossare idonea protezione respiratoria.</p> <p>Indossare abbigliamento impermeabile.</p>	<p>Dermico - efficienza minima di: 90 %</p> <p>Inalazione - efficienza minima di: 99 %</p>
Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso in interno

Uso professionale

**Parti del corpo esposte:**



Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato alle mani.

## 1.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)

**Categorie di processo** Applicazione spray non industriale (PROC11)

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido

#### Pressione di vapore:

= 0.197 Pa

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

#### Durata:

Durata del contatto < 4 h

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

Ventilazione meccanica con almeno [numero di ricambi d'aria all'ora]:	Inalazione - efficienza minima di: 44 %
Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso.	
Aprire le porte e finestre.	

### Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

#### Dispositivo di protezione individuale

Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Indossare respiratore pieno facciale conforme a EN136. Indossare idonea protezione respiratoria. Indossare abbigliamento impermeabile.	Dermico - efficienza minima di: 90 % Inalazione - efficienza minima di: 99 %
Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	

### Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso esterno

Uso professionale

**Temperatura:** Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

#### Parti del corpo esposte:

Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato alle mani.

## 1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8b, ERC8e)

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
acqua dolce	0.00172 mg/L	EUSES v2.1	0.037
sedimento di acqua dolce	0.00701 mg/kg peso a secco	EUSES v2.1	0.027

acqua marina	0.00017 mg/L	EUSES v2.1	0.037
sedimento marino	0.0007 mg/kg peso a secco	EUSES v2.1	0.027
Impianto di depurazione	0.014 mg/L	EUSES v2.1	0.069
Suolo agricolo	8E-05 mg/kg peso a secco	EUSES v2.1	< 0.01
Persone esposte attraverso l'ambiente - Inalazione	< 0.0001 mg/m <sup>3</sup>	EUSES v2.1	< 0.01
Persone esposte attraverso l'ambiente - Orale	< 0.0001 mg/kg pc/giorno	EUSES v2.1	< 0.01

### 1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale (PROC8a)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.023 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.004
per inalazione, sistemico, a breve termine	0.464 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.211
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.247
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.03 mg/kg pc/giorno	RISKOFDERM v2.1	0.203

### 1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.31 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	0.584
per inalazione, sistemico, a breve termine	0.4641238 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.59
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.854
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.041 mg/kg pc/giorno	RISKOFDERM v2.1	0.27

### 1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.039 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	0.073
per inalazione, sistemico, a breve termine	0.867 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.413

vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.343
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.041 mg/kg pc/giorno	RISKOFDERM v2.1	0.27

### 1.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.367 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.022
per inalazione, sistemico, a breve termine	0.023 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.011
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.827
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.121 mg/kg pc/giorno	RISKOFDERM v2.1	0.805

### 1.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.019 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.037
per inalazione, sistemico, a breve termine	0.039 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.019
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.101
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.05 mg/kg pc/giorno	RISKOFDERM v2.1	0.33

## 1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

### Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.