# BYK-W 996



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

### 1.1 Produktidentifikator

| | | |
|---|---|---|
| Handelsname | : | BYK-W 996 |
| UFI | : | M2G7-E0CH-R00H-2JE1 |
| Produktnummer | : | 000000000000104914 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Verwendung des Stoffs/des Gemisches | : | Netz- und Dispergieradditiv |

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

| | | |
|---|---|---|
| Firma | : | BYK-Chemie GmbH<br>Abelstrasse 45<br>46483 Wesel |
| Telefon | : | +49 281 670-0 |
| Telefax | : | +49 281 65735 |
| Information | : | Regulatory Affairs |
| Telefon | : | +49 281 670-23532 |
| Telefax | : | +49 281 670-23533 |
| Email-Adresse | : | GHS.BYK@altana.com |

### 1.4 Notrufnummer

+33 1 72 11 00 03 (French and English)
+44 1235 239670 (All languages)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

| | |
|---|---|
| Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 | H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| Augenreizung, Kategorie 2 | H319: Verursacht schwere Augenreizung. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem | H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem | H335: Kann die Atemwege reizen. |
| Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3 | H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise :

| | |
|---|---|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Sicherheitshinweise :

**Prävention:**

| | |
|---|---|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P261 | Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P280 | Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen. |

**Reaktion:**

| | |
|---|---|
| P303 + P361 + P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. |
| P370 + P378 | Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden. |

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

- 64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

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

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der

delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Lösung eines polymeren Phosphorsäureesters

**Inhaltsstoffe**

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br>INDEX-Nr.<br>Registrierungsnummer | Einstufung | Konzentration (% w/w) |
|---|---|---|---|
| Phosphorsäureester | 162627-21-6 | Eye Dam. 1; H318 | >= 50 - <= 100 |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert | 64742-95-6<br>01-2119455851-35 | STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem)<br>STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)<br>Aquatic Chronic 2; H411<br>Flam. Liq. 3; H226<br>Asp. Tox. 1; H304 | >= 20 - < 25 |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6<br>203-603-9<br>01-2119475791-29 | STOT SE 3; H336<br>Flam. Liq. 3; H226 | >= 20 - < 25 |
| Phosphorsäure | 7664-38-2<br>231-633-2<br>01-2119485924-24 | Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>———<br>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte<br>Skin Corr. 1B; H314<br>>= 25 %<br>Skin Irrit. 2; H315<br>10 - < 25 %<br>Eye Irrit. 2; H319<br>10 - < 25 % | >= 1 - < 3 |

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Zeigen Sie dieses Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden

Arzt.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen : Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt : Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.

Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Unverletztes Auge schützen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

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

Symptome : Keine Information verfügbar.

Risiken : Verursacht schwere Augenreizung.
Kann die Atemwege reizen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid ($CO_2$)
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide
Phosphoroxide
Schwefeloxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

| | | |
|---|---|---|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | : | Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. |
| Weitere Information | : | Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.<br>Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.<br>Dosen zur Sicherheit im Brandfall separat und abgesichert lagern.<br>Zur Kühlung von vollständig verschlossenen Behältern Wassersprühnebel einsetzen. |

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

| | | |
|---|---|---|
| Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen | : | Persönliche Schutzausrüstung verwenden.<br>Alle Zündquellen entfernen.<br>Personen in Sicherheit bringen.<br>Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln. |

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

| | | |
|---|---|---|
| Umweltschutzmaßnahmen | : | Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.<br>Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.<br>Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. |

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | | |
|---|---|---|
| Reinigungsverfahren | : | Mit Laugen, Kalk oder Ammoniak neutralisieren.<br>Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). |

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | | |
|---|---|---|
| Hinweise zum sicheren Umgang | : | Aerosolbildung vermeiden.<br>Dämpfe/Staub nicht einatmen.<br>Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.<br>Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.<br>Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.<br>Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.<br>Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.<br>Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann.<br>Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen. |
| Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz | : | Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden). Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. |
| Hygienemaßnahmen | : | Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. |

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

| | | |
|---|---|---|
| Anforderungen an Lagerräume und Behälter | : | Rauchen verboten. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. |
| Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit | : | Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. |

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

| | | |
|---|---|---|
| Bestimmte Verwendung(en) | : | Keine Daten verfügbar |

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| Inhaltsstoffe | CAS-Nr. | Werttyp (Art der Exposition) | Zu überwachende Parameter | Grundlage |
|---|---|---|---|---|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | TWA | 50 ppm<br>275 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | STEL | 100 ppm<br>550 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ | | | |
| | | VME | 50 ppm<br>275 mg/m3 | FR VLE |
| | Weitere Information: Risiko der Penetration durch die Haut, Valeurs limites réglementaires contraingnantes | | | |
| | | VLCT (VLE) | 100 ppm<br>550 mg/m3 | FR VLE |
| | Weitere Information: Risiko der Penetration durch die Haut, Valeurs limites réglementaires contraingnantes | | | |
| Phosphorsäure | 7664-38-2 | TWA | 1 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Weitere Information: Indikativ | | | |
| | | STEL | 2 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Weitere Information: Indikativ | | | |
| | | VME | 0,2 ppm<br>1 mg/m3 | FR VLE |
| | Weitere Information: Regulatorisch indikative Grenzwerte | | | |
| | | VLCT (VLE) | 0,5 ppm<br>2 mg/m3 | FR VLE |
| | Weitere Information: Regulatorisch indikative Grenzwerte | | | |

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

| Stoffname | Anwendungsbereich | Expositionsweg e | Mögliche Gesundheitsschäden | Wert |
|---|---|---|---|---|
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert | Arbeitnehmer | Hautkontakt | Langzeit-Exposition, Systemische Effekte | 25 mg/kg |
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit-Exposition, Systemische Effekte | 150 mg/m3 |
| | Verbraucher | Hautkontakt | Langzeit-Exposition, Systemische Effekte | 11 mg/kg |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit-Exposition, Systemische Effekte | 32 mg/m3 |
| | Verbraucher | Verschlucken | Langzeit-Exposition, Systemische Effekte | 11 mg/kg |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Arbeitnehmer | Hautkontakt | Langzeit - systemische Effekte | 796 mg/kg |
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 275 mg/m3 |
| | Verbraucher | Hautkontakt | Langzeit - systemische Effekte | 320 mg/kg |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 33 mg/m3 |
| | Verbraucher | Verschlucken | Langzeit - systemische Effekte | 36 mg/kg |
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Akut - lokale Effekte | 550 mg/m3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Verbraucher | Einatmung | Akut - lokale Effekte | 33 mg/m3 |
| Phosphorsäure | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - lokale Effekte | 1 mg/m3 |
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Akut - lokale Effekte | 2 mg/m3 |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - lokale Effekte | 0,73 mg/m3 |

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

| Stoffname | Umweltkompartiment | Wert |
|---|---|---|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Süßwasser | 0,635 mg/l |
| | Meerwasser | 0,0635 mg/l |
| | Periodische Freisetzung | 6,35 mg/l |
| | Abwasserkläranlage | 100 mg/l |
| | Süßwassersediment | 3,29 mg/kg |
| | Meeressediment | 0,329 mg/kg |
| | Boden | 0,29 mg/kg |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Persönliche Schutzausrüstung**

Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser
Dicht schließende Schutzbrille
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

Handschutz
Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : > 240 min
Handschuhdicke : > 0,4 mm

Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Atemschutz : Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Allgemeine Hinweise : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : flüssig

Farbe : hellbraun

| | | |
|---|---|---|
| Geruch | : | esterartig |
| Geruchsschwelle | : | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : | < 0 °C<br>Methode: abgeleitet |
| Siedebeginn und Siedebereich | : | 146,00 °C<br>Methode: abgeleitet |
| Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze | : | 10,30 %(V) |
| Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze | : | 1,50 %(V) |
| Flammpunkt | : | 40 °C<br>Methode: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755 |
| Zündtemperatur | : | > 200,00 °C<br>Methode: DIN 51794 |
| Zersetzungstemperatur | : | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | : | 3,0 (20 °C)<br>Konzentration: 1 %<br>Methode: DIN 19268 (1%ig in Wasser) |
| Viskosität | | |
| Viskosität, dynamisch | : | Keine Daten verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | : | 38,000 mm2/s (20,00 °C) |
| | | 28 mm2/s (40,00 °C) |
| Löslichkeit(en) | | |
| Wasserlöslichkeit | : | nicht mischbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | : | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck | : | 4 hPa (20,00 °C)<br>Methode: abgeleitet |
| Relative Dichte | : | Keine Daten verfügbar |

| | | |
|---|---|---|
| Dichte | : | 1,0350 g/cm3 (20,00 °C)<br>Methode: 4 (20°C Biegeschwinger) |
| Schüttdichte | : | Nicht anwendbar |
| Relative Dampfdichte | : | Keine Daten verfügbar |

**9.2 Sonstige Angaben**

| | | |
|---|---|---|
| Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) | : | Unterhält die Verbrennung |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | : | Keine Daten verfügbar |
| Oberflächenspannung | : | Keine Daten verfügbar |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.2 Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

| | | |
|---|---|---|
| Gefährliche Reaktionen | : | Metalle<br>Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.<br>Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.<br>Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. |

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

| | | |
|---|---|---|
| Zu vermeidende Bedingungen | : | Hitze, Flammen und Funken. |

**10.5 Unverträgliche Materialien**

| | | |
|---|---|---|
| Zu vermeidende Stoffe | : | Säuren<br>Starke Oxidationsmittel<br>Metalle |

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Akute Toxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Akute orale Toxizität | : | LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 8.000,000000 mg/kg<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 401<br>GLP: ja |

**Inhaltsstoffe:**

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

| | | |
|---|---|---|
| Akute orale Toxizität | : | Anmerkungen: Keine Daten verfügbar |
| Akute inhalative Toxizität | : | Anmerkungen: Keine Daten verfügbar |
| Akute dermale Toxizität | : | LD50 (Kaninchen, männlich und weiblich): > 3.160 mg/kg<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 402 |

**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

| | | |
|---|---|---|
| Akute orale Toxizität | : | LD50 (Ratte, weiblich): > 5.000 mg/kg<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 401<br>GLP: ja |
| Akute inhalative Toxizität | : | Anmerkungen: Keine Daten verfügbar |
| Akute dermale Toxizität | : | Anmerkungen: Keine Daten verfügbar |

**Phosphorsäure:**

| | | |
|---|---|---|
| Akute orale Toxizität | : | Anmerkungen: Keine Daten verfügbar |
| Akute inhalative Toxizität | : | Anmerkungen: Keine Daten verfügbar |
| Akute dermale Toxizität | : | Anmerkungen: Keine Daten verfügbar |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Kaninchen |
| Bewertung | : | Keine Hautreizung |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 404 |
| Ergebnis | : | Keine Hautreizung |
| GLP | : | ja |

**Inhaltsstoffe:**

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Kaninchen |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 404 |
| Ergebnis | : | Keine Hautreizung |
| GLP | : | ja |

**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Kaninchen |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 404 |
| Ergebnis | : | Keine Hautreizung |
| GLP | : | ja |

**Phosphorsäure:**

| | | |
|---|---|---|
| Anmerkungen | : | Keine Daten verfügbar |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Kaninchen |
| Bewertung | : | Reizt die Augen. |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 405 |
| Ergebnis | : | Augenreizung |
| GLP | : | ja |
| Anmerkungen | : | Verursacht schwere Augenreizung. |

**Inhaltsstoffe:**

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Kaninchen |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 405 |
| Ergebnis | : | Keine Augenreizung |
| GLP | : | ja |

**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Kaninchen |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 405 |
| Ergebnis | : | Keine Augenreizung |
| GLP | : | ja |

**Phosphorsäure:**

| | | |
|---|---|---|
| Anmerkungen | : | Keine Daten verfügbar |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

| | | |
|---|---|---|
| Art des Testes | : | Maximierungstest |
| Expositionswege | : | Haut |
| Spezies | : | Meerschweinchen |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 406 |
| Ergebnis | : | Verursacht keine Hautsensibilisierung. |

**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Meerschweinchen |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 406 |
| Ergebnis | : | Kein Hautsensibilisator. |
| GLP | : | ja |

**Keimzell-Mutagenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Produkt:**

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Eingestuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 % (Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)

**Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

Karzinogenität - Bewertung : Eingestuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 % (Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)

**Reproduktionstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Produkt:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

**Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Aspirationstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Produkt:**

Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

Der Stoff oder das Gemisch ist bekanntermaßen aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten

Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**Weitere Information**

**Produkt:**

Anmerkungen : Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein. Konzentrationen wesentlich über dem Expositionsgrenzwert können betäubend wirken.
Lösungsmittel können die Haut entfetten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Fisch): 9,2 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 3,2 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 2,6 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja

**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 100 - 180 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: nein

| | | |
|---|---|---|
| Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen | : | EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.000 mg/l<br>Expositionszeit: 96 h<br>Art des Testes: statischer Test<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201<br>GLP: nein |

**Phosphorsäure:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren | : | EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l<br>Expositionszeit: 48 h<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202<br>GLP: ja |
| Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen | : | ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l<br>Expositionszeit: 72 h<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201<br>GLP: ja |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Biologische Abbaubarkeit | : | Anmerkungen: Keine Daten verfügbar |

**Inhaltsstoffe:**

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

| | | |
|---|---|---|
| Biologische Abbaubarkeit | : | Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F |

**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

| | | |
|---|---|---|
| Biologische Abbaubarkeit | : | Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F<br>GLP: ja |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Bioakkumulation | : | Anmerkungen: Keine Daten verfügbar |

**Inhaltsstoffe:**

**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

| | | |
|---|---|---|
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : | log Pow: 1,2 (20 °C)<br>pH-Wert: 6,8<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117<br>GLP: ja |

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

**Produkt:**

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

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

**Produkt:**

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

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Sonstige ökologische Hinweise | : | Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.<br>Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

| | | |
|---|---|---|
| Produkt | : | Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.<br>Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.<br>Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen. |
| Verunreinigte Verpackungen | : | Reste entleeren.<br>Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.<br>Leere Behälter nicht wieder verwenden.<br>Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten. |

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | : | UN 1993 |

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | UN 1993 |
| **RID** | : | UN 1993 |
| **IMDG** | : | UN 1993 |
| **IATA** | : | UN 1993 |

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | : | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.<br>(Solvent naphtha, 1-Methoxy-2-propanol acetate) |
| **ADR** | : | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.<br>(1-Methoxy-2-propanolacetat, Solvent naphtha) |
| **RID** | : | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.<br>(1-Methoxy-2-propanolacetat, Solvent naphtha) |
| **IMDG** | : | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.<br>(1-Methoxy-2-propanol acetate, Solvent naphtha) |
| **IATA** | : | Flammable liquid, n.o.s.<br>(1-Methoxy-2-propanol acetate, Solvent naphtha) |

**14.3 Transportgefahrenklassen**

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | : | 3 |
| **ADR** | : | 3 |
| **RID** | : | 3 |
| **IMDG** | : | 3 |
| **IATA** | : | 3 |

**14.4 Verpackungsgruppe**

**ADN**

| | | |
|---|---|---|
| Verpackungsgruppe | : | III |
| Klassifizierungscode | : | F1 |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | : | 30 |
| Gefahrzettel | : | 3 |

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Verpackungsgruppe | : | III |
| Klassifizierungscode | : | F1 |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | : | 30 |
| Gefahrzettel | : | 3 |
| Tunnelbeschränkungscode | : | D/E |

**RID**

| | | |
|---|---|---|
| Verpackungsgruppe | : | III |
| Klassifizierungscode | : | F1 |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | : | 30 |
| Gefahrzettel | : | 3 |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Verpackungsgruppe | : | III |
| Gefahrzettel | : | 3 |
| EmS Kode | : | F-E, S-E |
| Anmerkungen | : | IMDG Code segregation group - none |

**IATA (Fracht)**

| | | |
|---|---|---|
| Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) | : | 366 |
| Verpackungsgruppe | : | III |
| Gefahrzettel | : | Flammable Liquids |

**IATA (Passagier)**

| | | |
|---|---|---|
| Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) | : | 355 |
| Verpackungsanweisung (LQ) | : | Y344 |
| Verpackungsgruppe | : | III |
| Gefahrzettel | : | Flammable Liquids |

### 14.5 Umweltgefahren

**ADN**
Umweltgefährdend : nein

**ADR**
Umweltgefährdend : nein

**RID**
Umweltgefährdend : nein

**IMDG**
Meeresschadstoff : nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

| | | |
|---|---|---|
| REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) | : | Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge müssen berücksichtigt werden:: Nummer in der Liste 3<br><br>Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als |

| | | |
|---|---|---|
| | | Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer. |
| REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). | : | Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57). |
| REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) | : | Nicht anwendbar |

| | | |
|---|---|---|
| Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. | P5c | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN |

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für weitere Informationen siehe eSDB.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Positionen, bei denen relevante Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

**Volltext der H-Sätze**

| | | |
|---|---|---|
| H226 | : | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H304 | : | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H314 | : | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | : | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H335 | : | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | : | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H411 | : | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**Volltext anderer Abkürzungen**

| | | |
|---|---|---|
| Aquatic Chronic | : | Langfristig (chronisch) gewässergefährdend |
| Asp. Tox. | : | Aspirationsgefahr |
| Eye Dam. | : | Schwere Augenschädigung |
| Flam. Liq. | : | Entzündbare Flüssigkeiten |
| Skin Corr. | : | Ätzwirkung auf die Haut |
| STOT SE | : | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition |
| 2000/39/EC | : | Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten |
| FR VLE | : | Valeurs limites d'exposition professionelle aux agents chimiques en France (INRS) |
| 2000/39/EC / TWA | : | Grenzwerte - 8 Stunden |
| 2000/39/EC / STEL | : | Kurzzeitgrenzwerte |

| | | |
|---|---|---|
| FR VLE / VME | : | Valeur limite de moyenne d'exposition |
| FR VLE / VLCT (VLE) | : | Valeurs limites d'exposition à court terme |

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; BGW - Biologische Grenzwerte; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); LSPN - Liste der gemeldeten gefährlichen Stoffe (Chile); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

| **Einstufung des Gemisches:** | | **Einstufungsverfahren:** |
|---|---|---|
| Flam. Liq. 3 | H226 | Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung |
| Eye Irrit. 2 | H319 | Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung |
| STOT SE 3 | H336 | Rechenmethode |
| STOT SE 3 | H335 | Rechenmethode |

| | | |
|---|---|---|
| Aquatic Chronic 3 | H412 | Rechenmethode |

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

FR / DE

# Anhang: Expositionsszenarien

### Inhaltsverzeichnis



| Nummer | Titel |
|---|---|
| **ES 1** | Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen; Industrielle Verwendungen (SU3). |
| **ES 2** | Verwendungen in Beschichtungen; Industrielle Verwendungen (SU3). |
| **ES 3** | Verwendungen in Beschichtungen; Gewerbliche Verwendungen (SU22). |
| **ES 4** | Reinigung; Industrielle Verwendungen (SU3). |
| **ES 5** | Reinigung; Gewerbliche Verwendungen (SU22). |
| **ES 6** | Verwendung in Labors; Industrielle Verwendungen (SU3). |
| **ES 7** | Verwendung in Labors; Gewerbliche Verwendungen (SU22). |
| **ES 8** | Reinigung; Verbraucherverwendungen (SU21). |
| **ES 9** | Verwendungen in Beschichtungen; Verbraucherverwendungen (SU21). |

## ES 1: Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen; Industrielle Verwendungen (SU3).

### 1.1. Titelabschnitt

| | | |
|---|---|---|
| **Name des Expositionsszenariums** | : | Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen |
| **Strukturierter Kurztitel** | : | Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen; Industrielle Verwendungen (SU3). |

| | | |
|---|---|---|
| **Umwelt** | | |
| **BS 1** | **Formulierung zu einem Gemisch, Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis)** | ERC2, ERC4 |
| **Arbeiter** | | |
| **BS 2** | **Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen** | PROC1 |
| **BS 3** | **Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen** | PROC2 |
| **BS 4** | **Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen, Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht, Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren, Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung), Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren, Verwendung als Laborreagenz** | PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 |

### 1.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 1.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung zu einem Gemisch (ERC2) / Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** |
|---|
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % |

| | | |
|---|---|---|
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 50 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Jährliche Menge pro Anlage | : | 730000 kg |
| Freisetzungsart | : | Kontinuierliche Freisetzung |
| Emissionstage | : | 100 |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage** | | |
| STP-Typ | : | Öffentliche Abwasserkläranlage |
| STP-Schlammbehandlung | : | Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden<br>Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)** | | |
| Abfallhandhabung | : | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.<br>Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| **Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition** | | |
| Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser | : | 10 |
| Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser | : | 100 |

**1.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |

| | | |
|---|---|---|
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen** | | |
| Stoff in einem geschlossenen System lagern. | | |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

**1.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen** | | |
| Stoff in einem geschlossenen System lagern. | | |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |

| |
|---|
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird |

**1.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5) / Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9) / Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren (PROC14) / Verwendung als Laborreagenz (PROC15)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

## 1.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

**1.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung zu einem Gemisch (ERC2) / Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)**

| Freisetzungsweg | Freisetzungsrate | Freisetzungsabschätzungsmethode |
|---|---|---|
| Luft | 10 Kg / Tag | |

| | | |
|---|---|---|
| Abfall | 0,2 Kg / Tag | |
| Boden | 0,1 Kg / Tag | |

### 1.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden.
Skalierung, siehe
http://www.ecetoc.org/tra

Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).

## ES 2: Verwendungen in Beschichtungen; Industrielle Verwendungen (SU3).

### 2.1. Titelabschnitt

| | | |
|---|---|---|
| **Name des Expositionsszenariums** | : | Verwendungen in Beschichtungen |
| **Strukturierter Kurztitel** | : | Verwendungen in Beschichtungen; Industrielle Verwendungen (SU3). |

| | | |
|---|---|---|
| **Umwelt** | | |
| **BS 1** | **Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis)** | ERC4 |
| **Arbeiter** | | |
| **BS 2** | **Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen** | PROC1 |
| **BS 3** | **Industrielles Sprühen** | PROC7 |
| **BS 4** | **Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen, Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen, Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht, Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren, Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung), Auftragen durch Rollen oder Streichen, Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen, Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren, Verwendung als Laborreagenz** | PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15 |

### 2.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 2.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |

| | | |
|---|---|---|
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Freisetzungsart | : | Kontinuierliche Freisetzung |
| Emissionstage | : | 300 |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage** | | |
| STP-Typ | : | Öffentliche Abwasserkläranlage |
| STP-Schlammbehandlung | : | Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)** | | |
| Abfallhandhabung | : | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| Abfallhandhabung | : | Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| **Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition** | | |
| Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser | : | 10 |
| Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser | : | 100 |

**2.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |

| | | |
|---|---|---|
| **Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen** | | |
| Stoff in einem geschlossenen System lagern. | | |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

**2.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung** | | |
| Atemschutz gemäß DIN EN 140 tragen. | | |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |

**2.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5) / Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**

**(PROC8b) / Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9) / Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) / Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13) / Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren (PROC14) / Verwendung als Laborreagenz (PROC15)**

| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
|---|---|---|
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |

## 2.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### 2.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

| Freisetzungsweg | Freisetzungsrate | Freisetzungsabschätzungsmethode |
|---|---|---|
| Luft | 980 Kg / Tag | |
| Abfall | 0,7 Kg / Tag | |
| Boden | 0 Kg / Tag | |

## 2.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

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

http://www.ecetoc.org/tra

Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).

## ES 3: Verwendungen in Beschichtungen; Gewerbliche Verwendungen (SU22).

### 3.1. Titelabschnitt

| | | |
|---|---|---|
| **Name des Expositionsszenariums** | : | Verwendungen in Beschichtungen |
| **Strukturierter Kurztitel** | : | Verwendungen in Beschichtungen; Gewerbliche Verwendungen (SU22). |

| | | |
|---|---|---|
| **Umwelt** | | |
| **BS 1** | **Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich), Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich)** | ERC8a, ERC8d |
| **Arbeiter** | | |
| **BS 2** | **Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen** | PROC1 |
| **BS 3** | **Nicht-industrielles Sprühen** | PROC11 |
| **BS 4** | **Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen, Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen, Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht, Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren, Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Auftragen durch Rollen oder Streichen, Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen, Verwendung als Laborreagenz, Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt** | PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19 |

### 3.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 3.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a) / Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich) (ERC8d)

| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** |
|---|
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % |

| | | |
|---|---|---|
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |

**3.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen** | | |
| Stoff in einem geschlossenen System lagern. | | |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |

**3.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen** | | |
| In Abzugsschrank oder unter Absaugvorrichtung handhaben. | | |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |

**3.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5) / Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) / Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13) / Verwendung als Laborreagenz (PROC15) / Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |

### 3.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

**3.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a) / Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich) (ERC8d)**

| Freisetzungsweg | Freisetzungsrate | Freisetzungsabschätzungsmethode |
|---|---|---|
| Luft | 980 Kg / Tag | |
| Abfall | 10 Kg / Tag | |
| Boden | 10 Kg / Tag | |

### 3.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden.
Skalierung, siehe
http://www.ecetoc.org/tra

Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).

## ES 4: Reinigung; Industrielle Verwendungen (SU3).

### 4.1. Titelabschnitt

| | | |
|---|---|---|
| **Name des Expositionsszenariums** | : | Reinigung |
| **Strukturierter Kurztitel** | : | Reinigung; Industrielle Verwendungen (SU3). |

| | | |
|---|---|---|
| **Umwelt** | | |
| **BS 1** | **Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis)** | ERC4 |
| **Arbeiter** | | |
| **BS 2** | **Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen** | PROC1 |
| **BS 3** | **Industrielles Sprühen** | PROC7 |
| **BS 4** | **Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen, Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen, Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht, Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Auftragen durch Rollen oder Streichen, Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen** | PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13 |

### 4.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 4.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |

| | | |
|---|---|---|
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Jährliche Menge pro Anlage | : | 100000 kg |
| Freisetzungsart | : | Kontinuierliche Freisetzung |
| Emissionstage | : | 20 |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage** | | |
| STP-Typ | : | Öffentliche Abwasserkläranlage |
| STP-Schlammbehandlung | : | Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden<br>Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)** | | |
| Abfallhandhabung | : | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| **Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition** | | |
| Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser | : | 10 |
| Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser | : | 1.000 |

**4.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |

| | | |
|---|---|---|
| **Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen** | | |
| Stoff in einem geschlossenen System lagern. | | |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

**4.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 5 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen** | | |
| Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). | | |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

**4.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter**

**Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) / Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)**

| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
|---|---|---|
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

## 4.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### 4.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

| **Freisetzungsweg** | **Freisetzungsrate** | **Freisetzungsabschätzungsmethode** |
|---|---|---|
| Luft | 1.000 Kg / Tag | |
| Abfall | 0,003 Kg / Tag | |
| Boden | 0 Kg / Tag | |

### 4.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden.
Skalierung, siehe
http://www.ecetoc.org/tra

Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).

## ES 5: Reinigung; Gewerbliche Verwendungen (SU22).

### 5.1. Titelabschnitt

| | | |
|---|---|---|
| **Name des Expositionsszenariums** | : | Reinigung |
| **Strukturierter Kurztitel** | : | Reinigung; Gewerbliche Verwendungen (SU22). |

| | | |
|---|---|---|
| **Umwelt** | | |
| **BS 1** | **Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich)** | ERC8a |
| **BS 2** | **Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich)** | ERC8d |
| **Arbeiter** | | |
| **BS 3** | **Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen** | PROC1 |
| **BS 4** | **Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen** | PROC8a |
| **BS 5** | **Auftragen durch Rollen oder Streichen** | PROC10 |
| **BS 6** | **Nicht-industrielles Sprühen** | PROC11 |
| **BS 7** | **Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen, Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen, Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht, Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen** | PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC13 |

### 5.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 5.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |

| | | |
|---|---|---|
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Jährliche Menge pro Anlage | : | 1000000 kg |
| Freisetzungsart | : | Kontinuierliche Freisetzung |
| Emissionstage | : | 365 |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage** | | |
| STP-Typ | : | Öffentliche Abwasserkläranlage |
| STP-Schlammbehandlung | : | Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden<br>Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)** | | |
| Abfallhandhabung | : | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.<br>Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| **Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition** | | |
| Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser | : | 10 |
| Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser | : | 100 |

**5.2.2. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich) (ERC8d)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Jährliche Menge pro Anlage | : | 1000000 kg |
| Freisetzungsart | : | Kontinuierliche Freisetzung |

| | | |
|---|---|---|
| Emissionstage | : | 365 |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage** | | |
| STP-Typ | : | Öffentliche Abwasserkläranlage |
| STP-Schlammbehandlung | : | Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden<br>Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)** | | |
| Abfallhandhabung | : | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.<br>Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| **Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition** | | |
| Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser | : | 10 |
| Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser | : | 100 |

**5.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen** | | |
| Stoff in einem geschlossenen System lagern. | | |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

**5.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 240 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

**5.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 25 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |

| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
|---|---|---|
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

**5.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)**

| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
|---|---|---|
| Umfasst Konzentrationen bis zu 1 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

**5.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2) / Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3) / Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4) / Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) / Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)**

| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** |
|---|
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % |

| | | |
|---|---|---|
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 5 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

## 5.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### 5.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)

| Freisetzungsweg | Freisetzungsrate | Freisetzungsabschätzungsmethode |
|---|---|---|
| Luft | 20 Kg / Tag | |
| Abfall | 0,001 Kg / Tag | |
| Boden | 0 Kg / Tag | |

### 5.3.2. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich) (ERC8d)

| Freisetzungsweg | Freisetzungsrate | Freisetzungsabschätzungsmethode |
|---|---|---|
| Luft | 20 Kg / Tag | |
| Abfall | 0,001 Kg / Tag | |
| Boden | 0 Kg / Tag | |

### 5.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden.
Skalierung, siehe
http://www.ecetoc.org/tra

Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).

## ES 6: Verwendung in Labors; Industrielle Verwendungen (SU3).

### 6.1. Titelabschnitt

| | | |
|---|---|---|
| **Name des Expositionsszenariums** | : | Verwendung in Labors |
| **Strukturierter Kurztitel** | : | Verwendung in Labors; Industrielle Verwendungen (SU3). |

| | | |
|---|---|---|
| **Umwelt** | | |
| **BS 1** | **Formulierung zu einem Gemisch, Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis)** | ERC2, ERC4 |
| **Arbeiter** | | |
| **BS 2** | **Auftragen durch Rollen oder Streichen, Verwendung als Laborreagenz** | PROC10, PROC15 |

### 6.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 6.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung zu einem Gemisch (ERC2) / Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 50 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Jährliche Menge pro Anlage | : | 730000 kg |
| Freisetzungsart | : | Kontinuierliche Freisetzung |
| Emissionstage | : | 100 |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage** | | |
| STP-Typ | : | Öffentliche Abwasserkläranlage |
| STP-Schlammbehandlung | : | Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden<br>Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert |

| | | |
|---|---|---|
| werden. | | |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)** | | |
| Abfallhandhabung | : | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| **Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition** | | |
| Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser | : | 10 |
| Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser | : | 100 |

**6.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) / Verwendung als Laborreagenz (PROC15)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

### 6.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### 6.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung zu einem Gemisch (ERC2) / Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

| Freisetzungsweg | Freisetzungsrate | Freisetzungsabschätzungsmethode |
|---|---|---|
| Luft | 10 Kg / Tag | |
| Abfall | 0,2 Kg / Tag | |
| Boden | 0,1 Kg / Tag | |

### 6.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden.
Skalierung, siehe
http://www.ecetoc.org/tra

Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).

## ES 7: Verwendung in Labors; Gewerbliche Verwendungen (SU22).

### 7.1. Titelabschnitt

| | | |
|---|---|---|
| **Name des Expositionsszenariums** | : | Verwendung in Labors |
| **Strukturierter Kurztitel** | : | Verwendung in Labors; Gewerbliche Verwendungen (SU22). |

| | | |
|---|---|---|
| **Umwelt** | | |
| **BS 1** | **Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich)** | ERC8a |
| **Arbeiter** | | |
| **BS 2** | **Auftragen durch Rollen oder Streichen, Verwendung als Laborreagenz** | PROC10, PROC15 |

### 7.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 7.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Jährliche Menge pro Anlage | : | 1 kg |
| Freisetzungsart | : | Kontinuierliche Freisetzung |
| Emissionstage | : | 365 |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage** | | |
| STP-Typ | : | Öffentliche Abwasserkläranlage |
| STP-Schlammbehandlung | : | Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden<br>Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. |

| **Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition** | | |
|---|---|---|
| Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser | : | 10 |
| Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser | : | 100 |

**7.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) / Verwendung als Laborreagenz (PROC15)**

| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
|---|---|---|
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 5 Tage in der Woche |
| **Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition** | | |
| Temperatur | : | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. |
| **Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht** | | |
| Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird | | |

## 7.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

**7.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)**

| **Freisetzungsweg** | **Freisetzungsrate** | **Freisetzungsabschätzungsmethode** |
|---|---|---|
| Luft | 0,01 Kg / Tag | |
| Abfall | 0,01 Kg / Tag | |

| | | |
|---|---|---|
| Boden | 0 Kg / Tag | |

### 7.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden.
Skalierung, siehe
http://www.ecetoc.org/tra

Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).

## ES 8: Reinigung; Verbraucherverwendungen (SU21).

### 8.1. Titelabschnitt

| | | |
|---|---|---|
| **Name des Expositionsszenariums** | : | Reinigung |
| **Strukturierter Kurztitel** | : | Reinigung; Verbraucherverwendungen (SU21). |

| | | |
|---|---|---|
| **Umwelt** | | |
| **BS 1** | **Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich)** | ERC8a |
| **BS 2** | **Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich)** | ERC8d |
| **Verbraucher** | | |
| **BS 3** | Luftbehandlungsprodukte | PC3 |
| **BS 4** | Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner | PC9a |
| **BS 5** | Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner | PC9a |
| **BS 6** | Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) | PC35 |
| **BS 7** | Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner | PC9a |
| **BS 8** | Wasch- und Reinigungsmittel | PC35 |
| **BS 9** | Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) | PC35 |
| **BS 10** | Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) | PC35 |

### 8.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 8.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |

| | | |
|---|---|---|
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Jährliche Menge pro Anlage | : | 2,6 kg |
| Freisetzungsart | : | Kontinuierliche Freisetzung |
| Emissionstage | : | 365 |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)** | | |
| Abfallhandhabung | : | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| **Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition** | | |
| Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser | : | 10 |
| Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser | : | 100 |

**8.2.2. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich) (ERC8d)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Jährliche Menge pro Anlage | : | 2,6 kg |
| Freisetzungsart | : | Kontinuierliche Freisetzung |
| Emissionstage | : | 365 |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)** | | |
| Abfallhandhabung | : | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| **Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser | : | 10 |
| Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser | : | 100 |

### 8.2.3. Überwachung der Verbraucherexposition: Luftbehandlungsprodukte (PC3)

Luftbehandlung, kontinuierliche Wirkung (fest und flüssig) (PC3_2)

| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
|---|---|---|
| Umfasst Konzentrationen bis zu 10 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Eingesetzte Menge pro Vorgang | : | 0,48 g/Ereignis |
| Dauer | : | 480 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 365 Tage pro Jahr |
| **Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition** | | |
| Raumgröße | : | 20 m3 |
| Belüftungsrate | : | Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt. |

### 8.2.4. Überwachung der Verbraucherexposition: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)

Latex-Wandfarbe auf Wasserbasis (PC9a_1, PC15_1)

| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
|---|---|---|
| Umfasst Konzentrationen bis zu 1 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |

| | | |
|---|---|---|
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Eingesetzte Menge pro Vorgang | : | 2,760 kg |
| Dauer | : | 132 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 4 Tage pro Jahr |
| **Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition** | | |
| Raumgröße | : | 20 m3 |
| Belüftungsrate | : | Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt. |

**8.2.5. Überwachung der Verbraucherexposition: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)**

Lösemittelreiche Farbe auf Wasserbasis mit hohem Feststoffgehalt (PC9a_2, PC15_2)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 27,5 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Eingesetzte Menge pro Vorgang | : | 0,744 kg |
| Dauer | : | 132 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 6 Tage pro Jahr |
| **Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition** | | |
| Raumgröße | : | 20 m3 |
| Belüftungsrate | : | Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt. |

**8.2.6. Überwachung der Verbraucherexposition: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) (PC35)**

Reinigungsmittel, Flüssigkeiten (Allzweckreiniger, Sanitärprodukte, Fußbodenreiniger, Glasreiniger, Teppichreiniger, Metallreiniger) (PC8_2, PC35_2)

| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
|---|---|---|
| Umfasst Konzentrationen bis zu 50 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Eingesetzte Menge pro Vorgang | : | 0,215 kg |
| Dauer | : | 19,8 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 2 Tage pro Jahr |
| **Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition** | | |
| Raumgröße | : | 24 m3 |
| Belüftungsrate | : | Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt. |

**8.2.7. Überwachung der Verbraucherexposition: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)**

Entferner (Farb-, Klebstoff-, Tapeten-, Dichtstoffentferner) (PC9a_4, PC15_4)

| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
|---|---|---|
| Umfasst Konzentrationen bis zu 50 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Eingesetzte Menge pro Vorgang | : | 0,491 kg |
| Dauer | : | 120 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 3 Tage pro Jahr |
| **Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition** | | |
| Raumgröße | : | 20 m3 |

| | | |
|---|---|---|
| Belüftungsrate | : | Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt. |

**8.2.8. Überwachung der Verbraucherexposition: Wasch- und Reinigungsmittel (PC35)**

Wasch- und Geschirrspülprodukte (PC35_1, PC8_1)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 5 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Eingesetzte Menge pro Vorgang | : | 15 g/Ereignis |
| Dauer | : | 30 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 365 Tage pro Jahr |
| **Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition** | | |
| Raumgröße | : | 20 m3 |

**8.2.9. Überwachung der Verbraucherexposition: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) (PC35)**

Reinigungsmittel, Flüssigkeiten (Allzweckreiniger, Sanitärprodukte, Fußbodenreiniger, Glasreiniger, Teppichreiniger, Metallreiniger) (PC8_2, PC35_2)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 5 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Eingesetzte Menge pro Vorgang | : | 27 g/Ereignis |
| Dauer | : | 19,8 min |

| | | |
|---|---|---|
| Gebrauchshäufigkeit | : | 128 Tage pro Jahr |
| **Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition** | | |
| Raumgröße | : | 20 m3 |
| Belüftungsrate | : | Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt. |

**8.2.10. Überwachung der Verbraucherexposition: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) (PC35)**

Reinigungsmittel, Sprays in Sprühkopfflaschen (Allzweckreiniger, Sanitärprodukte, Glasreiniger) (PC8_3, PC35_3)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 15 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Eingesetzte Menge pro Vorgang | : | 35 g/Ereignis |
| Dauer | : | 10,2 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 128 Tage pro Jahr |
| **Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition** | | |
| Raumgröße | : | 20 m3 |
| Belüftungsrate | : | Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt. |

## 8.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

**8.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)**

| Freisetzungsweg | Freisetzungsrate | Freisetzungsabschätzungsmethode |
|---|---|---|
| Luft | 950 Kg / Tag | |

| | | |
|---|---|---|
| Abfall | 25 Kg / Tag | |
| Boden | 25 Kg / Tag | |

**8.3.2. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich) (ERC8d)**

| Freisetzungsweg | Freisetzungsrate | Freisetzungsabschätzungsmethode |
|---|---|---|
| Luft | 950 Kg / Tag | |
| Abfall | 25 Kg / Tag | |
| Boden | 25 Kg / Tag | |

## 8.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden.
Skalierung, siehe
http://www.ecetoc.org/tra

Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).

## ES 9: Verwendungen in Beschichtungen; Verbraucherverwendungen (SU21).

### 9.1. Titelabschnitt

| | | |
|---|---|---|
| **Name des Expositionsszenariums** | : | Verwendungen in Beschichtungen |
| **Strukturierter Kurztitel** | : | Verwendungen in Beschichtungen; Verbraucherverwendungen (SU21). |

| | | |
|---|---|---|
| **Umwelt** | | |
| **BS 1** | **Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich)** | ERC8a |
| **BS 2** | **Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen** | ERC8b |
| **Verbraucher** | | |
| **BS 3** | Klebstoffe, Dichtstoffe | PC1 |
| **BS 4** | Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner | PC9a |

### 9.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 9.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Jährliche Menge pro Anlage | : | 130 kg |
| Tägliche Menge pro Anlage | : | 370 kg |
| Regionale Anwendungsmenge | : | 270000 kg |
| Freisetzungsart | : | Kontinuierliche Freisetzung |
| Emissionstage | : | 365 |

| | | |
|---|---|---|
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)** | | |
| Abfallhandhabung | : | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| **Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition** | | |
| Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser | : | 10 |
| Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser | : | 100 |

**9.2.2. Überwachung der Umweltexposition: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen (ERC8b)**

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 100 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Jährliche Menge pro Anlage | : | 130 kg |
| Tägliche Menge pro Anlage | : | 370 kg |
| Regionale Anwendungsmenge | : | 270000 kg |
| Freisetzungsart | : | Kontinuierliche Freisetzung |
| Emissionstage | : | 365 |
| **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)** | | |
| Abfallhandhabung | : | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| **Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition** | | |
| Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser | : | 10 |
| Verdünnungsfaktor für lokales | : | 100 |

| |
|---|
| Meerwasser |

### 9.2.3. Überwachung der Verbraucherexposition: Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

Klebstoffe, Freizeitbedarf (PC1_1)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 30 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Eingesetzte Menge pro Vorgang | : | 9 g/Ereignis |
| Dauer | : | 240 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 365 Tage pro Jahr |
| **Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition** | | |
| Raumgröße | : | 20 m3 |
| Belüftungsrate | : | Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt. |

### 9.2.4. Überwachung der Verbraucherexposition: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)

| | | |
|---|---|---|
| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
| Umfasst Konzentrationen bis zu 50 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Eingesetzte Menge pro Vorgang | : | 0,491 kg |
| Dauer | : | 120 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 3 Tage pro Jahr |

| **Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition** | | |
|---|---|---|
| Raumgröße | : | 20 m3 |
| Belüftungsrate | : | Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt. |

**9.2.5. Überwachung der Verbraucherexposition:**

Mörtel und Fußbodenausgleichsmassen (PC9b_2)
Füllstoffe und Spachtelmasse (PC9b_1)

| **Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)** | | |
|---|---|---|
| Umfasst Konzentrationen bis zu 2 % | | |
| Physikalischer Zustand des Produktes | : | Flüssigkeit |
| Dampfdruck | : | 10 hPa |
| Temperatur | : | 20 °C |
| **Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition** | | |
| Eingesetzte Menge pro Vorgang | : | 13,8 kg |
| Dauer | : | 120 min |
| Gebrauchshäufigkeit | : | 12 Tage pro Jahr |
| **Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition** | | |
| Raumgröße | : | 20 m3 |
| Belüftungsrate | : | Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt. |

## 9.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

**9.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)**

| **Freisetzungsweg** | **Freisetzungsrate** | **Freisetzungsabschätzungsmethode** |
|---|---|---|
| Luft | 985 Kg / Tag | |
| Abfall | 10 Kg / Tag | |

| | | |
|---|---|---|
| Boden | 5 Kg / Tag | |

**9.3.2. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen (ERC8b)**

| Freisetzungsweg | Freisetzungsrate | Freisetzungsabschätzungsmethode |
|---|---|---|
| Luft | 985 Kg / Tag | |
| Abfall | 10 Kg / Tag | |
| Boden | 5 Kg / Tag | |

## 9.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden.
http://www.ecetoc.org/tra
Skalierung, siehe

Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).