BYK-320

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	:	BYK-320
UFI	:	3Q68-10KA-M005-QP82
Produktnummer	:	000000000000100794

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Verlaufadditiv

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	BYK-Chemie GmbH Abelstrasse 45 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.
Karzinogenität, Kategorie 1B	H350: Kann Krebs erzeugen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 1	H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenhinweise : EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise :

Prävention:

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260	Nebel oder Dampf nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

Reaktion:

P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P370 + P378	Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- 64742-82-1 Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend

- 98-82-8 Cumol

Zusätzliche Kennzeichnung

Nur für gewerbliche Anwender.

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 polyethermodifizierten Polymethylalkylsiloxans

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend	64742-82-1 01-2119458049-33	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 STOT RE 1; H372 (Zentralnervensystem) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	>= 30 - < 50
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	STOT SE 3; H336 Flam. Liq. 3; H226	>= 3 - < 5
Cumol	98-82-8 202-704-5	Flam. Liq. 3; H226 Carc. 1B; H350 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2;	>= 0,25 - < 0,5

		H411	
Oct-1-en	111-66-0 203-893-7 01-2119486877-14	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH066 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 0,1 - < 0,25

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.
Vergiftungssymptome können erst nach mehreren Stunden auftreten.
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 : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Unverletztes Auge schützen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	:	Keine Information verfügbar.
Risiken	:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann Krebs erzeugen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

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. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Dosen zur Sicherheit im Brandfall separat und abgesichert lagern. 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. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. 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. 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.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	:	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. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann. 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 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 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 275 mg/m3	FR VLE
	Weitere Information: Risiko der Penetration durch die Haut, Valeurs limites réglementaires contraingnantes			
		VLCT (VLE)	100 ppm 550 mg/m3	FR VLE
	Weitere Information: Risiko der Penetration durch die Haut, Valeurs limites réglementaires contraingnantes			
Cumol	98-82-8	TWA	20 ppm 100 mg/m3	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	50 ppm 250 mg/m3	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des			

	Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		VME	10 ppm 50 mg/m3	FR VLE
	Weitere Information: Risiko der Penetration durch die Haut, Valeurs limites réglementaires contraingnantes			
		VLCT (VLE)	50 ppm 250 mg/m3	FR VLE
	Weitere Information: Risiko der Penetration durch die Haut, Valeurs limites réglementaires contraingnantes			
		TWA	10 ppm 50 mg/m3	2019/1831/EU
	Weitere Information: Der Hinweis Haut bei einem Arbeitsplatz-Grenzwert zeigt an, dass möglicherweise größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden., Indikativ			
		STEL	50 ppm 250 mg/m3	2019/1831/EU
	Weitere Information: Der Hinweis Haut bei einem Arbeitsplatz-Grenzwert zeigt an, dass möglicherweise größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden., Indikativ			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg e	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	330 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	21 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	71 mg/m3
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	12 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	21 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

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
Oct-1-en	Süßwasser	0,012 mg/l
	Süßwassersediment	6,06 mg/kg
	Boden	1,25 mg/kg
	Meerwasser	0,012 mg/l
	Meeressediment	6,06 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser
Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz
- Material : Nitrilkautschuk
- Durchbruchzeit : > 480 min
- Handschuhdicke : 0,55 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 : farblos

Geruch : nicht charakteristisch

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/ : < 0 °C

Schmelzbereich		Methode: abgeleitet
Siedebeginn	:	144,00 °C Methode: abgeleitet
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	12,00 %(V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	0,6 %(V)
Flammpunkt	:	38,00 °C Methode: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Zündtemperatur	:	> 200 °C Methode: DIN 51 794/ DIN prEN 14 522
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	5 (20 °C) Konzentration: 1 % Methode: Indikatorstäbchen
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	25,000 mm2/s (20,00 °C)
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	nicht mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	3,0000000 hPa (20,00 °C) Methode: abgeleitet
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	0,8600 g/cm3 (20,00 °C) 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	:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Lagerung bei erhöhter Temperatur in geöffnetem Zustand vermeiden. Hitze, Flammen und Funken.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	:	Starke Oxidationsmittel

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): > 10.000,000000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Inhaltsstoffe:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

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

Oct-1-en:

Akute inhalative Toxizität	:	LC50 (Ratte): 40,2 mg/l Testatmosphäre: Dampf Methode: OECD Prüfrichtlinie 403 GLP: nein
Akute dermale Toxizität	:	LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402 GLP: ja

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

Inhaltsstoffe:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

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

Oct-1-en:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
GLP	:	ja

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Augenreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung

Inhaltsstoffe:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

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

Oct-1-en:

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

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:

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:

Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:

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

Karzinogenität

Kann Krebs erzeugen.

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:

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 Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt:

Anmerkungen : Keine Humaninformationen verfügbar.

Aspirationstoxizität

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Produkt:

Keine Daten verfügbar

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

Inhaltsstoffe:

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
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: nein

Oct-1-en:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,87 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: ja
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	(Pseudokirchneriella subcapitata): 1 - 10 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	:	1
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	:	1

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F
GLP: ja

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F
GLP: ja

Oct-1-en:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C
GLP: Keine Information verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Pow: 1,2 (20 °C) pH-Wert: 6,8 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117 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. Giftig 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. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.
Verunreinigte Verpackungen	:	Reste entleeren. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter nicht wieder verwenden. 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. (Mineral spirit, 1-Methoxy-2-propanol acetate)
ADR	:	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Mineralterpentin, 1-Methoxy-2-propanolacetat)
RID	:	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Mineralterpentin, 1-Methoxy-2-propanolacetat)
IMDG	:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Mineral spirit, 1-Methoxy-2-propanol acetate)
IATA	:	Flammable liquid, n.o.s. (Mineral spirit, 1-Methoxy-2-propanol acetate)

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	:	ja

ADR

Umweltgefährdend	:	ja

RID

Umweltgefährdend	:	ja

IMDG

Meeresschadstoff	:	ja

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	:	Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge müssen

gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)		berücksichtigt werden:: Nummer in der Liste 3 Nummer in der Liste 28: Cumol 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
	E2	UMWELTGEFAHREN

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

H225	:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	:	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
H336	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H350	:	Kann Krebs erzeugen.
H372	:	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	:	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut

führen.

Volltext anderer Abkürzungen

Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Asp. Tox.	:	Aspirationsgefahr
Carc.	:	Karzinogenität
Flam. Liq.	:	Entzündbare Flüssigkeiten
STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
2000/39/EC	:	Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
2019/1831/EU	:	Europa. Richtlinie 2019/1831/EU der Kommission zur Festlegung einer fünften 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
2019/1831/EU / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2019/1831/EU / 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
Carc. 1B	H350	Rechenmethode
STOT SE 3	H336	Rechenmethode
STOT RE 1	H372	Rechenmethode
Asp. Tox. 1	H304	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2	H411	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	Verwendungen in Beschichtungen; Verbraucherverwendungen (SU21).
ES 5	Reinigung; Industrielle Verwendungen (SU3).
ES 6	Reinigung; Gewerbliche Verwendungen (SU22).
ES 7	Verwendung in Labors; Industrielle Verwendungen (SU3).
ES 8	Verwendung in Labors; Gewerbliche Verwendungen (SU22).

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**	ERC2
Arbeiter		
BS 2	**Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen, 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), Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren, Verwendung als Laborreagenz**	PROC1, PROC2, 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)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)		
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %		
Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit
Dampfdruck	:	< 0,5 kPa
Temperatur	:	20 °C

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		
Jährliche Menge pro Anlage	:	7800 Kg / Tag
Maximal erlaubte Tonnage am Standort (MSafe)	:	950.000 kg
Freisetzungsart	:	Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	:	300
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage		
STP-Typ	:	Öffentliche Abwasserkläranlage
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		
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	:	2.000 m3/d
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) / 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) / 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	:	< 0,5 kPa
Temperatur	:	20 °C
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		
Dauer	:	8 h
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.

1.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung zu einem Gemisch (ERC2)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

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.
Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.
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	**Verwendungen in Beschichtungen**	ERC4
Arbeiter		
BS 2	**Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen, 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, Industrielles Sprühen, 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**	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, 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	:	< 0,5 kPa
Temperatur	:	20 °C
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		

Jährliche Menge pro Anlage	:	43000 Kg / Tag
Maximal erlaubte Tonnage am Standort (MSafe)	:	270.000 kg
Freisetzungsart	:	Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	:	100
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage		
STP-Typ	:	Öffentliche Abwasserkläranlage
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.
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) / 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) / Industrielles Sprühen (PROC7) / 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)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)		
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %		
Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit
Dampfdruck	:	< 0,5 kPa
Temperatur	:	20 °C
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		

Dauer	:	8 h
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)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

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.
Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.
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	**Verwendungen in Beschichtungen**	ERC8a, ERC8d
Arbeiter		
BS 2	**Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen, 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, Nicht-industrielles Sprühen, Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen, Verwendung als Laborreagenz, Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt**	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, 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 < 0,5 kPa bei Normaltemperatur und Normaldruck

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		
Tägliche Menge pro Anlage	:	2,3 kg
Maximal erlaubte Tonnage am Standort (MSafe)	:	1.900 kg
Freisetzungsart	:	Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	:	365
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage		
STP-Typ	:	Öffentliche Abwasserkläranlage
STP-Schlammbehandlung	:	Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden
STP Abwasser	:	2.000 m3/d
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

3.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1) / 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) / Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) / 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 %		
Dampfdruck	:	< 0,5 kPa
Temperatur	:	20 °C
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		
Dauer	:	8 h
Gebrauchshäufigkeit	:	5 Tage in der Woche
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen		
Guten Standard einer kontrollierten Belüftung bereitstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde). Verwenden in geschlossenen Prozessen		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		
Atemschutz gemäß DIN EN 140 tragen.		
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition		
Innen-/Außenverwendung	:	Erfasst die Verwendung im Innen- und Außenbereich.
Gewerbliche oder industriellen Einrichtungen	:	berufsmäßige Verwendung
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)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

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.
Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).

ES 4: Verwendungen in Beschichtungen; Verbraucherverwendungen (SU21).

4.1. Titelabschnitt

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

Verbraucher		
BS 1	Klebstoffe, Dichtstoffe, Klebstoffe Heimwerkerbedarf (Teppichkleber, Fliesenkleber, Parkettkleber)	PC1, PC1_2
BS 2	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner, Latex-Wandfarbe auf Wasserbasis	PC9a, PC9a_1, PC15_1
BS 3	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner, Aerosolspray-Dose	PC9a, PC9a_3, PC15_3
BS 4	Tinten und Toner	PC18

4.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

4.2.1. Überwachung der Verbraucherexposition: Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1) / Klebstoffe Heimwerkerbedarf (Teppichkleber, Fliesenkleber, Parkettkleber) (PC1_2)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)		
Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %		
Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		
Für jede Verwendung werden Gebrauchsmengen abgedeckt von bis zu	:	6390 g/Ereignis
Dauer	:	360 min
Gebrauchshäufigkeit	:	1 Tage pro Jahr
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition		
Raumgröße	:	20 m3
Belüftungsrate	:	Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im

Haushalt.

4.2.2. 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 1,5 %		
Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		
Menge pro Einsatz	:	2760 g/Ereignis
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.

4.2.3. Überwachung der Verbraucherexposition: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a) / Aerosolspray-Dose (PC9a_3, PC15_3)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)		
Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %		
Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		
Menge pro Einsatz	:	250 g/Ereignis
Dauer	:	19,8 min
Gebrauchshäufigkeit	:	2 Tage pro Jahr
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition		
Raumgröße	:	34 m3
Belüftungsrate	:	Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt.

4.2.4. Überwachung der Verbraucherexposition: Tinten und Toner (PC18)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)		
Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %		
Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa (Normaltemperatur und Normaldruck)
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		
Dauer	:	132 min
Gebrauchshäufigkeit	:	365 Tage pro Jahr
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition		
Raumgröße	:	20 m3

4.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

4.3.1. Exposition der Verbraucher: Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1) / Klebstoffe Heimwerkerbedarf (Teppichkleber, Fliesenkleber, Parkettkleber) (PC1_2)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

4.3.2. Exposition der Verbraucher: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a) / Latex-Wandfarbe auf Wasserbasis (PC9a_1, PC15_1)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

4.3.3. Exposition der Verbraucher: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a) / Aerosolspray-Dose (PC9a_3, PC15_3)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im SpERC-Datenblatt

(http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

4.3.4. Exposition der Verbraucher: Tinten und Toner (PC18)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

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

Nicht anwendbar

ES 5: Reinigung; Industrielle Verwendungen (SU3).

5.1. 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, 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, Industrielles Sprühen, 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**	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

5.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

5.2.1. 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	:	1,9 hPa
Temperatur	:	20 °C
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		

Tägliche Menge pro Anlage	:	5000 Kg / Tag
Freisetzungsart	:	Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	:	20
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage		
STP-Typ	:	Öffentliche Abwasserkläranlage
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		
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	:	2.000 m3/d
Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser	:	10
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	:	100

5.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1) / 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) / Industrielles Sprühen (PROC7) / 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	:	< 0,5 kPa
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: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

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.
Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).

ES 6: Reinigung; Gewerbliche Verwendungen (SU22).

6.1. 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), 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, 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, Nicht-industrielles Sprühen, Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen**	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

6.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

6.2.1. 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	:	1,9 hPa

Temperatur	:	20 °C
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		
Tägliche Menge pro Anlage	:	0,47 Kg / Tag
Freisetzungsart	:	Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	:	365
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage		
STP-Typ	:	Öffentliche Abwasserkläranlage
STP-Schlammbehandlung	:	Klärschlamm wird entsorgt oder zurückgewonnen. Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden
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		
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	:	2.000 m3/d
Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser	:	10
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	:	100

6.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1) / 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) / Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) / Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

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

Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit
Dampfdruck	:	< 0,5 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		

6.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

6.3.1. 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)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

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.
Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).

ES 7: Verwendung in Labors; Industrielle Verwendungen (SU3).

7.1. Titelabschnitt

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

Umwelt		
BS 1	**Labortätigkeiten**	ERC2, ERC4
Arbeiter		
BS 2	**Labortätigkeiten**	PROC10, PROC15

7.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

7.2.1. 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	:	< 0,5 kPa
Temperatur	:	20 °C
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		
Tägliche Menge pro Anlage	:	0,5 kg
Freisetzungsart	:	Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	:	20
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage		
STP-Typ	:	Öffentliche Abwasserkläranlage
STP-Schlammbehandlung	:	Klärschlamm wird entsorgt oder zurückgewonnen. Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)		
Abfallhandhabung	:	Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. Externe Aufbereitung und Entsorgung 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

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	:	< 0,5 kPa
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: Formulierung zu einem Gemisch (ERC2) / Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im SpERC-Datenblatt (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

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.
Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im Datenblatt für Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SpERC, specific environmental release category).

ES 8: Verwendung in Labors; Gewerbliche Verwendungen (SU22).

8.1. Titelabschnitt

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

Umwelt		
BS 1	**Labortätigkeiten**	ERC8a
Arbeiter		
BS 2	**Labortätigkeiten**	PROC10, PROC15

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
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition		
Tägliche Menge pro Anlage	:	0,000014 kg
Freisetzungsart	:	Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	:	365
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage		
STP-Typ	:	Öffentliche Abwasserkläranlage
STP-Schlammbehandlung	:	Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden
STP Abwasser	:	2.000 m3/d
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.
Abfall - Mindesteffizienz von	:	93,7 %
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition		
Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser	:	10
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	:	100

8.2.2. 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	:	< 0,5 kPa
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		

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)

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im SpERC-Datenblatt

(http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

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

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.
Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

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