

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Datum der Vorgängerversion 2011-09-27

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname	Petroleum
REACH Registrierungsname	Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized.
REACH Registrierungs-Nr	01-2119462828-25
Handelsname	-
Reiner Stoff/Gemisch	Stoff

1.2. Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen	Herstellung des Stoffes, Verteilung des Stoffes, Formulierung & Um-/Verpackung von Stoffen und Gemischen, Verwendung in Reinigungsmitteln, Schmierstoff, Kühlschmierstoff, Walzöl, Verwendung als Binde- und Trennmittel, Kraftstoff, Lampenöl, Verwendung in Agrochemikalien, Grillanzünder, Funktionelle Flüssigkeiten, Laborarbeiten.
-----------------------------	--

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	Oelfabrik Schmidt GmbH Carl-Benz-Str. 15 77933 Lahr Deutschland Tel.: +49 (0)7821 9069 0 Fax: +49 (0)7821 52575
-----------	--

Für weitere Informationen bitte kontaktieren:

Kontaktstelle	Hr. Schmidt +49 (0)7821 9069 14
Email-Adresse	info@oelfabrik.de

1.4. Notfall-Telefonnummer

Tel.: +49(0)7821 9069 0, Mo-Fr: 7.30-12.00 Uhr und 13.30-17.00 Uhr

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder des Gemisches

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 2.2.

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

Einstufung

Aspirationstoxizität - Kategorie 1 - H304

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Kategorie 2 - H315

Spezifische Zielorgan-Toxizität -einmalige Exposition - Kategorie 3 - H336

Chronische aquatische Toxizität - Kategorie 2 - H411

RICHTLINIE 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Symbol(e)

Xn - Gesundheitsschädlich

N - Umweltgefährlich

Einstufung

Xn;R65 - Xi;R38 - N;R51-53

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Enthält Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes

EG-Nr

265-184-9



Signalwort

Gefahr

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

H315 - Verursacht Hautreizungen

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise

P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden

P280 - Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden

P501 - Inhalt/ Behälter einer anerkannten Verbrennungsanlage zuführen.

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

2.3. Sonstige Gefahren

Physikalisch-chemische Eigenschaften

Bei der Entnahme des Produkts erzeugte Reibung kann elektrostatische Aufladungen ausreichender Stärke verursachen, um FUNKEN, DIE EINEN BRAND ODER EINE EXPLOSION AUSLÖSEN KÖNNEN, zu erzeugen.

Gesundheitsgefährdende Eigenschaften

Anhaltender oder wiederholter Hautkontakt kann Reizungen verursachen. Dämpfe oder Nebel reizen die Schleimhäute und besonders die Augen. Kann Depression des Zentralnervensystems mit Übelkeit, Kopfschmerzen, Benommenheit, Erbrechen und Koordinationsstörungen bewirken.
 Beim Verschlucken kann das Produkt auf Grund seiner niedrigen Viskosität in die Lungen gelangen und innerhalb kurzer Zeit zur Entwicklung ernster Lungenschäden führen (der Patient ist für 48 h medizinisch zu überwachen).

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoff

Chemische Charakterisierung

Eine komplexe und variable Kombination paraffinischer, zyklischer und aromatischer Kohlenwasserstoffe mit einer Kohlenstoffzahl, die vorwiegend zwischen C7 und C16 liegt, und einer Siedetemperatur zwischen ca. 90 °C und 300 °C.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	REACH Registrierungs-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (67/548)	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	265-184-9	01-2119462828-25	64742-81-0	100	Xn;R65 Xi;R38 N;R51/53	Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Chronic 2 (H411)

Zusätzliche Hinweise

Gesamtaromatengehalt 12-22 Gewichtsprozent

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

BEI STARKEM ODER BLEIBENDEM UNWOHLSEIN EINEN ARZT ODER MEDIZINISCHEN NOTDIENST AUFSUCHEN.
 Vor dem Versuch, Unfallopfer zu retten, alle möglichen Zündquellen aus dem Bereich entfernen, einschließlich Abschaltung der Stromzufuhr.
 Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten.

Augenkontakt

Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.
 Prüfen, ob Kontaktlinsen getragen werden, und diese eventuell entfernen. Augen spülen.
 Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

Hautkontakt	Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut mit Wasser und Seife waschen. Durch Hochdruck unter die Haut gepresste Produkte können ernsthafte Auswirkungen haben, auch wenn keine offensichtliche Symptome oder Verletzungen vorliegen. In diesem Fall sollte der Verunfallte sofort in ein Krankenhaus überwiesen werden. Kühlen Sie die Verbrennung bei leichten Verbrennungen. Halten Sie den verbrannten Bereich mindestens fünf Minuten lang, oder bis der Schmerz nachlässt, unter fließendes kaltes Wasser. Mit Wasser und Seife abwaschen.
Einatmen	Im Falle einer Exposition mit hohen Dampf-, Rauch- oder Aerosolkonzentrationen den Patienten an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig lagern. Bei Atemstillstand sofort mit der künstlichen Beatmung beginnen. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Verdacht auf Einatmung von H ₂ S (Schwefelwasserstoff): Retter müssen Atemschutzgeräte, Gürtel und Sicherheitsleinen tragen und den Rettungsvorschriften folgen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Die Verabreichung von Sauerstoff kann helfen. Die betroffene Person so schnell wie möglich an die frische Luft bringen. Für die weitere Behandlung ärztlichen Rat einholen.
Verschlucken	Nicht einnehmen. Bei Verschlucken sofort einen Arzt aufsuchen. Nichts zu trinken geben. KEIN Erbrechen herbeiführen, weil die Aspirationsgefahr sehr groß ist. Die Flüssigkeit kann in die Lungen gelangen und Schäden verursachen (chemische Pneumonitis, möglicherweise tödlich). Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen. Das Auftreten von Symptomen nicht abwarten.
Schutz der Ersthelfer	VORSICHT! Das Erste Hilfe Personal muss sich bewusst sein, dass es bei der Rettung selbst ein Risiko eingeht. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Abschnitt 8 für Einzelheiten.

4.2. Wichtigste sowohl akute als auch verzögerte Symptome und Auswirkungen

Augenkontakt	Kann leichte Reizung verursachen.
Hautkontakt	Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis verursachen.
Einatmen	Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen. Kann Depression des Zentralnervensystems mit Übelkeit, Kopfschmerzen, Benommenheit, Erbrechen und Koordinationsstörungen bewirken.
Verschlucken	Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen. Kann Depression des Zentralnervensystems bewirken. Beim Verschlucken kann das Produkt auf Grund seiner niedrigen Viskosität in die Lungen gelangen und innerhalb kurzer Zeit zur Entwicklung ernster Lungenschäden führen (der Patient ist für 48 h medizinisch zu überwachen).

4.3. Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	Symptomatische Behandlung.
------------------------------	----------------------------

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmittel - bei kleinen Bränden. Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver. Sand oder Erde.
Löschmittel - bei großen Bränden. Schaum. Wassermebel (nur geschultes Personal).

Ungeeignete Löschmittel

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.
Schaum und Wasser sollten nicht gleichzeitig auf derselben Oberfläche angewendet werden (Wasser vernichtet den Schaum).

5.2. Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahr.

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen, wie z.B. CO, CO₂, verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Falls Schwefelverbindungen in nennenswerten Mengen vorhanden sind, können auch H₂S und SOX (Schwefeloxide) oder Schwefelsäure zu den Verbrennungsprodukten gehören.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Bei einem großen Feuer oder in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen sind feuerbeständige Schutzkleidung sowie ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Vollgesichtsmaske in Druckluftbetrieb zu tragen.

Sonstige Angaben

Behälter kühlen und die Oberflächen, die dem Feuer ausgesetzt sind, mit reichlich Wasser besprühen. Behälter und Anlagenteile, die einer Erhitzung ausgesetzt sind, aber nicht selbst brennen, mit Wasser kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Persönliche Schutzmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

Allgemeine Informationen

Außer bei kleinen verschütteten Mengen. Die Durchführbarkeit jeder Maßnahme sollte, wenn möglich, immer durch eine geschulte, qualifizierte Person beurteilt werden, die für Notfallsituationen zuständig ist.

Falls erforderlich die zuständigen Behörden gemäß allen geltenden Vorschriften informieren.

Direkten Kontakt mit freigesetztem Material vermeiden. Nicht betroffenes Personal fern halten. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Auf der windzugewandten Seite bleiben. Bei großen verschütteten Mengen die Bewohner in Bereichen windabwärts informieren. Ausgelaufenes Material an der Quelle stoppen oder eindämmen, falls dies sicher ist. Alle Zündquellen BESEITIGEN (Rauchen verboten, keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Ausgelaufenes Produkt mit Schaum abdecken, um die Zündgefahr zu verringern.

Hinweis für das Personal außerhalb des Notdienstes

Ausgetretenes Material nicht berühren und nicht hindurchlaufen. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen BESEITIGEN (Rauchen verboten, keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hinweis für das Notdienstpersonal

Im Falle von.

Kleine verschüttete Mengen: normale antistatische Arbeitskleidung ist üblicherweise ausreichend.

Große verschüttete Mengen: Ganzkörperanzug aus chemisch resistentem und antistatischem Material. Arbeitshandschuhe (vorzugsweise Stulpenhandschuhe) mit angemessener chemischer Beständigkeit. Anmerkungen: Aus PVA hergestellte Handschuhe sind nicht wasserdicht und daher nicht für die Verwendung in Notfällen geeignet. Arbeitshelm. Antistatische, rutschfeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Schutzbrillen und/oder Gesichtsschutz, falls ein Spritzen oder der Kontakt mit den Augen möglich oder zu erwarten ist.

Atemschutz. Ein Atemschutzgerät mit Halb- oder Vollgesichtsmaske und Filter(n) für organische Dämpfe (wenn für H₂S einsetzbar). Je nach verschütteter Menge und der vorhersehbaren Exposition kann ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden.

Falls die Situation nicht vollständig eingeschätzt werden kann oder falls ein Sauerstoffmangel möglich ist, sollten nur umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte verwendet werden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Allgemeine Informationen

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

Im Falle eines Auslaufens in einen Fluss die Wassernutzung flussabwärts nach der Austrittsstelle unterbrechen. Falls nötig, Fachmann heranziehen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3. Methoden und Materialien zur Eindämmung und zur Reinigung

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

Methoden zur Eindämmung 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. Große verschüttete Mengen können vorsichtig mit Schaum (soweit verfügbar) bedeckt werden, um die Feuergefahr einzugrenzen. Im Falle eines Auslaufens in Wasser: Produkt mit schwimmenden Sperren oder anderer Ausrüstung eindämmen. Die Verwendung von Dispergiermitteln sollte durch einen Experten empfohlen und gegebenenfalls durch die örtlichen Behörden genehmigt werden.

Reinigungsverfahren Keine Dispersionsmittel verwenden. Keinen direkten Strahl verwenden. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Rückgewonnenes Produkt und andere Materialien in geeignete Tanks oder Behälter überführen und gemäß den relevanten Vorschriften lagern/entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung Siehe Abschnitt 8 für Einzelheiten.

Abfallhandhabung Siehe Abschnitt 13.

Sonstige Angaben Die empfohlenen Maßnahmen beruhen auf den wahrscheinlichsten Verschüttungsszenarien für dieses Material. Dennoch können die örtlichen Bedingungen (Wind, Lufttemperatur, Richtung und Geschwindigkeit der Wellen bzw. Strömung) die Auswahl der geeigneten Maßnahmen entscheidend beeinflussen. Aus diesem Grund sollten wenn nötig lokale Experten hinzugezogen werden. Die örtlichen Vorschriften können die zu ergreifenden Maßnahmen ebenfalls vorschreiben oder einschränken. Die H₂S-Konzentration im Tankleerraum kann gefährliche Werte erreichen, insbesondere im Falle einer längeren Lagerung. Diese Situation ist vor allem für solche Arbeiten relevant, die eine direkte Exposition mit den Dämpfen im Tank mit sich bringen. Produktaustritte kleineren Umfangs: Insbesondere im Freien, wo sich die Dämpfe im Allgemeinen schnell verteilen, sind dynamische Situationen, die wahrscheinlich keine Exposition mit gefährlichen Konzentrationen zur Folge haben. Da H₂S eine höhere Dichte als die Umgebungsluft hat, können sich abweichend davon gefährliche Konzentrationen an speziellen Orten aufbauen, wie Gräben, Vertiefungen oder geschlossene Räume. Unter all diesen Umständen sollten die richtigen Maßnahmen jedoch von Fall zu Fall beurteilt werden.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen für die sichere Handhabung

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

Hinweise zum sicheren Umgang	<p>Sicherstellen, dass alle relevanten Vorschriften hinsichtlich explosionsfähiger Atmosphären und den Räumen für die Handhabung und Lagerung entzündlicher Produkte eingehalten werden. Vorkehrungen gegen statische Elektrizität treffen.</p> <p>Arbeiten zur Kontrolle, Reinigung und Wartung von Lagertanks müssen nach festgelegten Verfahren erfolgen und von qualifiziertem (internen oder externen) Personal ausgeführt werden.</p> <p>Für angemessene Lüftung sorgen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Nicht rauchen. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.</p> <p>AUF KEINEN FALL VERSUCHEN, DEN SIPHON DES BEHÄLTERS DURCH ANSAUGEN MIT DEM MUND ZU FÜLLEN. Dampf-, Nebel- oder Aerosolbildung vermeiden.</p> <p>Für das Füllen, Leeren oder die Handhabung keine Druckluft verwenden. Niemals einen leeren Behälter anbohren, schleifen, schneiden, sägen oder schweißen.</p> <p>Kein Mobiltelefon während der Handhabung des Produkts benutzen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.</p>
Technische Maßnahmen	<p>Für angemessene Lüftung sorgen.</p> <p>Während des Produkttransports: Um die Entzündung der Dämpfe durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, müssen alle Metallteile der benutzten Geräte geerdet werden. Alle nötigen Maßnahmen treffen, um Wassereintritt in Tanks und Schläuche zu verhindern. Nicht unter hohem Druck versprühen (> 3 bar).</p>
Brand- und Explosionsverhütung	<p>Von Zündquellen (offenen Flammen und Funken) sowie Wärmequellen (heißen Rohren oder Oberflächen) fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter, Tanks, Transfereinrichtung und zu befüllende Anlage erden. Bei der Entnahme des Produkts erzeugte Reibung kann elektrostatische Aufladungen ausreichender Stärke verursachen, um FUNKEN, DIE EINEN BRAND ODER EINE EXPLOSION AUSLÖSEN KÖNNEN, zu erzeugen. Das Produkt, besonders zu Beginn des Einfüllens, nicht einspritzen sondern dafür sorgen, dass es langsam einläuft.</p> <p>Entleerte Behälter können entzündliche oder explosive Dämpfe enthalten. Niemals einen Container oder eine Rohrleitung schweißen, die nicht entgast worden sind.</p> <p>NUR AN KALTEN, ENTGASTEN BEHÄLTERN IN GELÜFTETEN RÄUMEN ARBEITEN (ZUR VERMEIDUNG VON EXPLOSIONSGEFAHREN).</p> <p>Die Anlagen so auslegen, dass ein Ausbreiten des brennenden Produkts vermieden wird (Behälter, Rückhaltesysteme, Siphons im Abflusssystem).</p>
Hygienemaßnahmen	<p>Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. AUF DER HAUT: Haut mit Wasser und Seife waschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.</p> <p>Handschuhe müssen regelmäßig überprüft und im Fall von Abnutzung, Löchern oder Verunreinigungen ausgetauscht werden.</p> <p>Regelmäßige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.</p> <p>Darauf achten, dass alle der Gefahr eines Kontakts mit dem Produkt ausgesetzte Mitarbeiter strikte Hygieneregeln befolgen. Erforderliche persönliche Schutzausrüstung tragen.</p>

7.2. Bedingungen für eine sichere Lagerung, inklusive alle Unverträglichkeiten

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen Die Anordnung des Lagerbereiches, das Tankdesign, die Geräte/Anlagen und die Arbeitsverfahren müssen mit den entsprechenden europäischen, nationalen oder örtlichen Gesetzen übereinstimmen. Vor dem Betreten von Lagertanks und dem Beginn von Arbeiten in geschlossenen Bereichen die Luft auf Sauerstoffgehalt und Entzündbarkeit prüfen. Falls vermutet wird, dass sich Schwefelverbindungen im Produkt befinden, die Luft auf H₂S-Gehalt prüfen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Vor Umladeoperationen sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung geerdet ist. Einrichtungen vorsehen um eine Verunreinigung von Boden oder Wasser im Falle eines Produktaustritts zu vermeiden. Keine auf Gefahren verweisende Etikette von den Behältern entfernen (auch nicht nach deren Entleerung). Abgefülltes Produkt (Fässer, Proben, Kanister) in gut belüfteten Räumen lagern. Feuchtigkeit, Hitze and alle potentiellen Zündquellen vermeiden. Vorzugsweise in der Originalverpackung aufbewahren: andernfalls sind alle gesetzlich vorgeschriebenen Angaben von den Etiketten auf die neue Verpackung zu übertragen. Behälter dicht geschlossen halten und ordnungsgemäß beschriften. Von Oxidationsmitteln getrennt lagern. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

Zu vermeidende Stoffe Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Basen. Herbizide. Halogene.

Verpackungsmaterial Nur Behälter, Dichtungen, Leitungen usw. aus einem für aromatische Kohlenwasserstoffe geeigneten Material verwenden. Die empfohlenen Materialien für Behälter oder die Behälterauskleidung sind Weichstahl, Edelstahl. Manche synthetischen Materialien sind möglicherweise je nach Materialeigenschaften und beabsichtigter Verwendung nicht für Behälter oder die Behälterauskleidung geeignet. Die Verträglichkeit sollte mit dem Hersteller geprüft werden.

7.3. Bestimmte Verwendung(en)

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Grenzwerte

Expositionsgrenzwerte Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Legende Siehe Abschnitt 16

DNEL Arbeiter (Industrie/Fachkraft)

Chemische Bezeichnung	Kurzzeit, systemische Wirkungen	Kurzzeit, lokale Wirkungen	Langzeit, systemische Wirkungen	Langzeit, lokale Wirkungen
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes 64742-81-0			-	

DNEL Verbraucher

Chemische Bezeichnung	Kurzzeit, systemische Wirkungen	Kurzzeit, lokale Wirkungen	Langzeit, systemische Wirkungen	Langzeit, lokale Wirkungen

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes 64742-81-0			19 mg/kg/24h (oral)	
---	--	--	---------------------	--

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Technische Schutzmaßnahmen	Für angemessene Lüftung sorgen. Leere Lagertanks erst betreten, wenn der verfügbare Sauerstoff gemessen wurde. Beim Arbeiten in abgeschlossenen Räumen (Tanks, Container usw.) vorher sicherstellen, dass eine zum Atmen geeignete Atmosphäre vorhanden ist und die empfohlene Ausrüstung tragen.
Persönliche Schutzausrüstung	
Allgemeine Informationen	Vor der Erwägung des Einsatzes persönlicher Schutzausrüstungen sind technische Schutzmaßnahmen zu ergreifen.
Atemschutz	Beim Betreten von Tanks und anderen geschlossenen Räumen, in denen der Sauerstoffgehalt zu niedrig ist, umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. In einem Notfall oder bei außergewöhnlichen Arbeiten von kurzer Dauer in produktbelasteter Atmosphäre muss ein Atemschutzgerät getragen werden. Bei Verwendung einer Maske oder Halbmaske: Atemschutzgerät mit Gesichtsmaske ausgestattet mit einer Filterpatrone oder -kartusche gegen organische Dämpfe / saure Gase. Typ A. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden.
Augenschutz	Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen: Schutzbrille mit Seitenschutz. oder Gesichtsschutzschild.
Haut- und Körperschutz	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. kohlenwasserstoffbeständige Schutzkleidung. Schutzschuhe oder Stiefel.
Handschutz	Gegen aromatische Kohlenwasserstoffe schützende Handschuhe. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Bemerkung. Aus PVA hergestellte Handschuhe sind nicht wasserdicht und daher nicht für die Verwendung in Notfällen geeignet.

Wiederholte oder andauernde Einwirkung			
Handschuhmaterial	Handschuhdicke	Durchdringungszeit	Anmerkungen
PVA	(*)	> 480 min	EN 374 (*) alle Schichtdicken
Fluorkautschuk	(*)	> 480 min	EN 374 (*) alle Schichtdicken
Nitrilkautschuk	> 0.45 mm	> 480 min	EN 374

Bei Spritzkontakt:			
Handschuhmaterial	Handschuhdicke	Durchdringungszeit	Anmerkungen
Nitrilkautschuk	> 0.3 mm	> 60min	EN 374
Chloropren	> 0.7 mm	> 60 min	EN 374

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Informationen Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild		klar	
Farbe		farblos bis hellgelb	
Aggregatzustand @20°C		flüssig	
Geruch		nach Kohlenwasserstoffen	
Eigenschaft	Werte	Anmerkungen	Methode
pH-Wert		nicht anwendbar	
Siedepunkt/Siedebereich	180 - 260 °C 356 - 500 °F		EN ISO 3405 EN ISO 3405
Flammpunkt	> 64 °C > 147 °F		ISO 2719 ISO 2719.
Verdampfungsgeschwindigkeit		Keine Information verfügbar	
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft			
obere Explosionsgrenze (OEG)	6 %		
untere Explosionsgrenze (UEG)	0.5 %		
Dampfdruck	< 0.5 hPa	@ 20 °C	
Dampfdichte		Keine Information verfügbar	
Dichte	< - 825 kg/m ³	@ 15 °C	
Wasserlöslichkeit		Der Stoff ist ein UVCB. Die Standardtests für diesen Parameter sind daher nicht geeignet.	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		Löslich in einer großen Anzahl von gebräuchlichen Lösungsmitteln	
logPow		nicht anwendbar	
Selbstentzündungstemperatur	> 230 °C > 446 °F		ASTM E659-78 ASTM E659-78
Viskosität, kinematisch	< 7 mm ² /s	@ 40 °C	
Explosive Eigenschaften	Gilt aufgrund der chemischen Struktur und des Sauerstoffgleichgewichts nicht als Explosivstoff		
Oxidierende Eigenschaften	Auf Grund der chemischen Struktur der Bestandteile wird dieses Produkt nicht als oxidierend angesehen.		
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine bei normalen Verwendungsbedingungen		

9.2. Sonstige Angaben

Oberflächenspannung 0.0274 N/m

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

10.1. Reaktivität

Allgemeine Informationen Keine Information verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen Keine bei normalen Verwendungsbedingungen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Wärmequellen (Erhitzung über den Flammpunkt), Funken, Zündstellen, offene Flammen, statische Elektrizität.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Basen. Herbizide. Halogene.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Keine bei bestimmungsgemäßem Umgang.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Lokale Effekte Produktinformation

Allgemeine Informationen Die akute Toxizität wurde in zahlreichen GLP-konformen Untersuchungen, die im Anschluss an eine orale, dermale oder inhalative Exposition durchgeführt worden sind, gut beschrieben.

Hautkontakt Proben des Stoffes sind in Hautreizungsstudien untersucht worden.
Es gab keine Anzeichen einer Hautverätzung.
Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis verursachen.

Augenkontakt Für dieses Produkt ist nach den EU-Kriterien keine Einstufung erforderlich.
Untersuchungen zeigen, dass das Produkt nicht augenreizend ist.
Kann leichte Reizung verursachen.

Einatmen . Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen. Kann Depression des Zentralnervensystems mit Übelkeit, Kopfschmerzen, Benommenheit, Erbrechen und Koordinationsstörungen bewirken.

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

Verschlucken

. Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen. Kann Depression des Zentralnervensystems bewirken.
 Beim Verschlucken kann das Produkt auf Grund seiner niedrigen Viskosität in die Lungen gelangen und innerhalb kurzer Zeit zur Entwicklung ernster Lungenschäden führen (der Patient ist für 48 h medizinisch zu überwachen).

Akute Toxizität - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	LD50 > 5000 mg/kg bw (rat - OECD TG 420)	LD50 > 2000 mg/kg bw (rabbit - OECD TG 402)	LC50 (4h) > 5.28 mg/l (vapour) (rat - OECD 403)

Sensibilisierung

Sensibilisierung

Es gibt keine Berichte aus denen hervorgeht, dass die Substanz potentiell Sensibilisierungen der Haut oder der Atemwege hervorruft.

Spezifische Effekte

Karzinogenität

Das Produkt ist im Tierversuch nicht krebserzeugend, wenn die Exposition der Versuchstiere auf oralem oder inhalativem Weg erfolgt. Dennoch kann ein ständiger Hautkontakt zur Tumorbildung führen als Folge der Reizung und nicht der intrinsischen Eigenschaften des Produktes. Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung gemäß EU-Richtlinien.

**Mutagenität
Keimzell-Mutagenität**

. Das erbgutverändernde Potential des Stoffes wurde ausführlich in einer Reihe von in-vivo und in-vitro Studien untersucht. Die Mehrzahl der Studien zeigte keine Hinweise auf eine erbgutverändernde Wirkung. Die Ergebnisse aus In-vivo- und In-Vitro-Mutagenitätsstudien zeigen, dass dieser Stoff die EU-Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

. Alle Tierversuche zeigen, dass dieser Stoff keine Auswirkung auf die Entwicklung und keine negative Wirkung auf die Fortpflanzung hat. Für dieses Produkt ist nach den EU-Kriterien keine Einstufung erforderlich.

Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Zielorganwirkungen (STOT)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität
-einmalige Exposition**

Studien zur akuten Exposition ergeben keine Hinweise auf eine systemische Toxizität, jedoch bei höheren Konzentrationen ein Potential, eine Depression des zentralen Nervensystems oder eine Narkose zu bewirken.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität
-wiederholte Exposition**

Die Toxizität bei wiederholter Dosierung des Stoffes wurde bei oraler, dermalen und inhalativer Aufnahme unterschiedlicher Dauer untersucht. Die einzige beobachtete Wirkung war eine mittlere bis schwere Hautreizung.

Aspirationstoxizität

Die Flüssigkeit kann in die Lungen gelangen und Schäden verursachen (chemische Pneumonitis, möglicherweise tödlich).

Sonstige Angaben

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

12.1. Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Akute aquatische Toxizität, - Produktinformation

Akute aquatische Toxizität, - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen
Kerosin (Erdöl), hydrosulfuriertes 64742-81-0	EL50 (72 h) 1-3 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata - OECD 201)	EL50 (48 h) 1.4 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96 h) 2-5 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)	

Chronische aquatische Toxizität - Produktinformation

Chronische aquatische Toxizität - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen
Kerosin (Erdöl), hydrosulfuriertes 64742-81-0		NOEL (21d) 0.89 mg/l (Daphnia magna - OECD 211)	NOEL (14/28d) 0.098 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrotox)	

Wirkung auf terrestrische Organismen

Keine Information verfügbar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Allgemeine Informationen

Der Stoff ist ein UVCB. Die Standardtests für diesen Parameter sind daher nicht geeignet.

12.3. Bioakkumulationspotential

Produktinformation

Der Stoff ist ein UVCB. Die Standardtests für diesen Parameter sind daher nicht geeignet.

logPow

nicht anwendbar

Information über Bestandteile

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität				
Methode	Kompartiment	Ergebnis	(%)	Anmerkungen
Prozentuale Verteilung im Medium (Berechnung nach Mackay, Level III)	Boden		0.34	

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

Prozentuale Verteilung im Medium (Berechnung nach Mackay, Level III)	Sediment		0.81	
Prozentuale Verteilung im Medium (Berechnung nach Mackay, Level III)	Wasser		5.83	
Prozentuale Verteilung im Medium (Berechnung nach Mackay, Level III)	Luft		93.02	

- Boden** Der Stoff ist ein UVCB. Die Standardtests für diesen Parameter sind daher nicht geeignet.
- Luft** Die Verflüchtigung ist abhängig von der Henry-Konstante, die nicht auf UVCB-Stoffe anwendbar ist.
- Wasser** Das Produkt breitet sich auf der Wasseroberfläche aus. Kann in Wasser schwach löslich sein.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften** Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet. Anthracen ist in diesem Stoff nicht in Konzentrationen über 0,1 % enthalten (CONCAWE 2010). Es wurden keine weitere repräsentative Kohlenwasserstoffstrukturen gefunden, die die PBT/vPvB-Kriterien erfüllen.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

- Allgemeine Informationen** Keine Information verfügbar.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten** Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle.
- Verunreinigte Verpackungen** Entleerte Behälter können entzündliche oder explosive Dämpfe enthalten. Geleerte Behälter nur zerschneiden, verschweißen, aufbohren, verbrennen oder veraschen, wenn sie gereinigt und für sicher erklärt wurden. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiederverwertung oder Entsorgung.
- Abfallschlüssel-Nr. gem. EAK** Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

UN-Nr.	UN3082
Bezeichnung des Gutes	Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g
Bezeichnung des Gutes	Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g
Gefahrenklasse	9
Verpackungsgruppe	III
ADR/RID-Gefahrzettel	9
Umweltgefährdung	ja
Klassifizierungscode	M6
Sondervorschriften	274, 335, 601
Tunnelbeschränkungscode	(E)
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	90
Beschreibung	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Kerosin), 9, III, (E)
Freigestellte Mengen	E1
Begrenzte Menge	5 L

IMDG/IMO

UN-Nr.	UN3082
Bezeichnung des Gutes	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Gefahrenklasse	9
Verpackungsgruppe	III
Meeresschadstoff	P
EmS	F-A, S-F
Beschreibung	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Kerosine), 9, III
Sondervorschriften	274, 335
Freigestellte Mengen	E1
Begrenzte Menge	5 L

Bulktransport gemäss MARPOL 73/78 und IBC Code

Bezeichnung des Gutes	KEROSENE
MARPOL Annex	Anhang 1

ICAO/IATA

UN-Nr.	UN3082
Bezeichnung des Gutes	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Gefahrenklasse	9
Verpackungsgruppe	III
ERG Code	9L
Sondervorschriften	A97, A158
Beschreibung	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Kerosine), 9, III
Freigestellte Mengen	E1
Begrenzte Menge	30 kg G

ADN

UN-Nr.	UN3082
Bezeichnung des Gutes	Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

Bezeichnung des Gutes	Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g
Gefahrenklasse	9
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefährdung	ja
Klassifizierungscode	M6
Sondervorschriften	274, 335, 601
Beschreibung	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Kerosin), 9 (N2, F), III
Freigestellte Mengen	E1
Begrenzte Menge	5 L

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Europäische Union

Sonstige Vorschriften

Richtlinie 1999/13/EG zur Emissionsbeschränkung von flüchtigen organischen Verbindungen

Richtlinie 2004/42/EG zur Emissionsbeschränkung von flüchtigen organischen Verbindungen

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Internationale Bestandsverzeichnisse

EINECS/ELINCS	Erfüllt
TSCA	Erfüllt
DSL	Erfüllt
ENCS	Erfüllt
IECSC	Erfüllt
KECL	Erfüllt
PICCS	Erfüllt
AICS	Erfüllt
NZIoC	Erfüllt

Legende

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals

Weitere Angaben

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15.3. Nationale Bestimmungen

Deutschland

- Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).

Beschäftigungsbeschränkungen Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Störfallverordnung Das Produkt unterliegt der Störfallverordnung. Die Mengenschwellen in Anhang I sind zu beachten.

WGK-Einstufung WGK 2
Lagerklasse (TRGS 510) 10

16. SONSTIGE ANGABEN

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R38 - Reizt die Haut

R65 - Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

R51/53 - Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

H315 - Verursacht Hautreizungen

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Abkürzungen

GLP = Good Laboratory Practice

bw = body weight = Körpergewicht

bw/day = body weight/day = Körpergewicht pro Tag

Legende Abschnitt 8

+ Sensibilisierender Stoff

** Gefahrenbestimmung

M: Erbgutveränderndes Produkt

* Hautbestimmung

C: Krebserzeugendes Produkt

R: Reproduktionstoxisch

Überarbeitet am: 2013-09-10

Abänderungsvermerk Überarbeitete SDB-Abschnitte: 1, Expositionsszenario.

SDB-Nr: 080185

Petroleum

Überarbeitet am: 2013-09-10

Version 2

Weitere Angaben

Für den Stoff/die Stoffe, aus denen das Produkt besteht, können noch andere Verwendungen, als die in Abschnitt 1.2 genannten, vorgesehen sein. Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung, falls Ihre Verwendung in Abschnitt 1.2 nicht genannt wird

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dieses Datenblatt ergänzt das Produktdatenblatt, ersetzt es jedoch nicht. Die vorliegenden Angaben beruhen auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Benutzer werden darauf hingewiesen, daß die Verwendung eines Produkts für andere, als die vorgesehene Verwendung, mit Gefahren verbunden sein kann. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt entbinden den Benutzer keinesfalls von der Pflicht, sich über geltende Vorschriften zu seiner Tätigkeit zu informieren und diese anzuwenden. Er hat die alleinige Verantwortung für die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dem Produkt zu tragen. Die angegebenen Rechtsvorschriften sollen dem Benutzer bei der Erfüllung seiner Pflichten helfen. Es wird keine Gewähr für Fehlerlosigkeit und Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich zu vergewissern, daß er keine weiteren Verpflichtungen hat, als die hier angegebenen.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

TFGES1IKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Herstellung des Stoffes, Industriell.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU3 - Industrielle Herstellung (alle)
SU8 - Herstellung von Massenchemikalien (inklusive Mineralölprodukte)
SU9 - Herstellung von Feinchemikalien

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)
PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition
PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen
PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen
PROC15 - Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorie

ERC1 - Herstellung von Stoffen
ERC4 - Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsmitteln und Produkten, die nicht Artikelbestandteil werden

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 1.1.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Herstellung des Stoffes oder Verwendung als Prozesschemikalie oder Extraktionsmittel. Dies schließt die Wiederaufbereitung/Rückgewinnung, den Materialtransport, die Lagerung, die Wartung und Beladung (einschließlich Seeschiffe/Binnenschiffe, Straßen-/Schienenfahrzeuge und Großbehälter), die Probeentnahme und dazugehörigen Laborarbeiten ein.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 2000000

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Ständige Freisetzung.
Emissionstage (Tage/Jahr): 300

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus dem Prozess in die Luft freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen):
0,01

Anteil, welcher aus dem Prozess in das Abwasser freigesetzt wird (urprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.0003

Anteil, welcher aus dem Prozess in den Boden freigesetzt wird (urprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.0001

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser-Sediment bestimmt
Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen
Standortinterne Abwasseraufbereitung erforderlich.

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: 90

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: ≥ 97.7

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): ≥ 56.1

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 97.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 2000000

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 10000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Während der Herstellung wird kein Stoffabfall erzeugt.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Während der Herstellung wird kein Stoffabfall erzeugt.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Die Arbeiten werden bei erhöhter Temperatur ausgeführt ($> 20^{\circ}\text{C}$ über der Raumtemperatur). Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Bulktransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Prozessprobenahme	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Laborarbeiten	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung und Wartung der Anlagen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Lagerung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
---------------------	---

Anmerkungen
nicht anwendbar.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut.

Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden. Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Es wurden gestaffelte lokale Bewertungen von EU-Raffinerien unter Verwendung standortspezifischer Daten durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der angehängten PETRORISK-Datei enthalten - Arbeitsblatt "Standortspezifische Produktion".

TFGES1AIKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Verteilung des Stoffes, Industriell.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU3 - Industrielle Herstellung (alle)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)

PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition

PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC9 - Transfer von Substanzen oder Gemischen in Kleinbehälter (fest zugeordnete Füllanlage, inklusive Abwägen)

PROC15 - Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorie

ERC1 - Herstellung von Stoffen

ERC2 - Formulierung von Gemischen

ERC3 - Formulierung von Materialien

ERC4 - Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsmitteln und Produkten, die nicht Artikelbestandteil werden

ERC5 - Industrielle Verwendung mit Matrixeinschluß- oder -verbund

ERC6a - Industrielle Verwendung, der zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

ERC6b - Industrielle Verwendung von reaktiven Prozesshilfsmitteln

ERC6c - Industrieller Einsatz von Monomeren zur Herstellung thermoplastischer Kunststoffe

ERC6d - Industrieller Einsatz von Verfahrensreglersubstanzen in Polymerisationsverfahren bei der Herstellung von Harzen, Gummis, Polymeren

ERC7 - Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 1.1b. v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Beladen (einschließlich Seeschiffe/Binnenschiffe, Schienen-/Straßenfahrzeuge und IBC-Beladung) und Umpacken (einschließlich Fässer und kleine Packungen) des Stoffes, einschließlich dessen Probeentnahme, Lagerung, Entladung, Verteilung und damit verbundener Laborarbeiten.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 36000

Häufigkeit und Dauer der Verwendung Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 300

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Anteil, welcher aus dem Prozess in die Luft freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.001

Anteil, welcher aus dem Prozess in das Abwasser freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.00001

Anteil, welcher aus dem Prozess in den Boden freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.00001

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt

Es ist keine Abwasseraufbereitung gefordert

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: 90

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: ≥ 0

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): ≥ 0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 2600000

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Verwendete Mengen

Nicht zutreffend.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Menschliche Faktoren, die nicht durch das Risikomanagement beeinflusst werden

Nicht zutreffend.

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Prozessprobenahme	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Laborarbeiten	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Bulktransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Befüllen von Fässern und kleinen Behältern	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung und Wartung der Anlagen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Schüttgutlagerung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
---------------------	---

Anmerkungen
nicht anwendbar.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut.

Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden.

Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES2IKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Formulierung & Um-/Verpackung von Stoffen und Gemischen, Industriell.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU3 - Industrielle Herstellung (alle)

SU10 - Formulierung (Mischen) von Zubereitungen und/oder Wiederverpacken (exklusive Legierungen)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)

PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition

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

PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC9 - Transfer von Substanzen oder Gemischen in Kleinbehälter (fest zugeordnete Füllanlage, inklusive Abwägen)

PROC14 - Herstellung von Gemischen oder Artikeln durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren

PROC15 - Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorie

ERC2 - Formulierung von Gemischen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 2.2.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Formulieren, Verpacken und Umpacken des Stoffes und seiner Gemische in Chargenverfahren oder kontinuierlichen Verfahren, einschließlich der Lagerung, des Materialtransfers, des Mischens, der Tablettierung, des Pressens, der Pelletierung, des Extrudierens, der Verpackung in großem und kleinem Umfang, der Probeentnahme, der Wartung und damit verbundener Laborarbeiten.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 100000

Häufigkeit und Dauer der Verwendung Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 300

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Anteil, welcher aus dem Prozess in die Luft freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.01
Anteil, welcher aus dem Prozess in das Abwasser freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.0002
Anteil, welcher aus dem Prozess in den Boden freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.0001

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser-Sediment bestimmt
Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen
Bei einer Einleitung in die kommunale Kläranlage ist keine standortinterne Abwasseraufbereitung erforderlich.
Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: 0
Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: >=86
Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): >= 0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7
Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7
Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 260000
Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Verwendete Mengen

Nicht zutreffend.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Menschliche Faktoren, die nicht durch das Risikomanagement beeinflusst werden

Nicht zutreffend.

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Produktprobenahme	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Laborarbeiten	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Bulktransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Mischarbeiten (offene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Manuell: Transfer/Gießen aus Behältern	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Fass-/Chargentransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Tablettieren, Pressen, Extrudieren oder Pelletieren	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Befüllen von Fässern und kleinen Behältern	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung und Wartung der Anlagen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Schüttgutlagerung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
---------------------	---

Anmerkungen
nicht anwendbar.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut.

Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen.

Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden.

Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES4IKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Verwendung in Reinigungsmitteln, Industriell.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU3 - Industrielle Herstellung (alle)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)

PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition

PROC7 - Industrielle Spritzverfahren

PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC10 - Rollen- oder Pinselauftrag

PROC13 - Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen

Umweltfreisetzungskategorie

ERC4 - Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsmitteln und Produkten, die nicht Artikelbestandteil werden

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 4.4a.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung als Bestandteil von Reinigungsprodukten ab, einschließlich des Transfers aus dem Lager, des Gießens/Entladens aus Fässern oder Behältern. Exposition während des Mischens/Verdünnens in der vorbereitenden Phase und während Reinigungsarbeiten (einschließlich Versprühen, Pinseln, Tauchen, Wischen, sowohl automatisiert als auch manuell), der damit verbundenen Reinigung von Anlagen und der Wartung.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 5000

Häufigkeit und Dauer der Verwendung Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 20

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus dem Prozess in die Luft freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen):

1.0

Anteil, welcher aus dem Prozess in das Abwasser freigesetzt wird (urprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.000003

Anteil, welcher aus dem Prozess in den Boden freigesetzt wird (urprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt

Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen

Es ist keine Abwasseraufbereitung gefordert

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: 70

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: ≥ 0

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): ≥ 0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 630000

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden. Während stark dispersiven Arbeiten, die zu einer hohen Aerosolfreisetzung führen können, z. B. Versprühen, sind möglicherweise weitere Hautschutzmaßnahmen notwendig, wie beispielsweise undurchlässige Schutzanzüge und Gesichtsschutz.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Bulktransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Automatisiertes Verfahren mit (halb-) geschlossenen Systemen. Verwendung in geschlossenen Systemen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Automatisiertes Verfahren mit (halb-) geschlossenen Systemen, Verwendung in geschlossenen Systemen, Fass-/Chargentransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern. zweckbestimmte Einrichtung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Anwendung von Reinigungsprodukten in geschlossenen Systemen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Verwendung in geschlossenen Chargenverfahren Halbautomatisierte Verfahren (z. B. halbautomatische Anwendung von Bodenpflege- und Reinigungsprodukten)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Tauchen, Einsenken und Gießen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung mit Niederdruckspülapparaten	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung mit Hochdruckspülapparaten	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Manuell, Reinigung, Oberflächen, kein Versprühen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung und Wartung der Anlagen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Lagerung Prozessprobenahme	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
---------------------	---

Anmerkungen
nicht anwendbar.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Information for contributing exposure scenario

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut.

Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen.

Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden.

Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES4PKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Verwendung in Reinigungsmitteln, Gewerblich.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU22 - Öffentlichkeit (Verwaltung, Ausbildung, Unterhaltung, Dienstleistung, Handwerker)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)

PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition

PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC10 - Rollen- oder Pinselauftrag

PROC11 - Nichtindustrielle Spritzverfahren

PROC13 - Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen

Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a - Breite Innenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

ERC8d - Breite Außenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 8.4b.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung als Bestandteil von Reinigungsprodukten ab, einschließlich des Gießens/Entladens aus Fässern oder Behältern; und die Exposition während des Mischens/Verdünnens in der vorbereitenden Phase und während Reinigungsarbeiten (einschließlich Versprühen, Pinseln, Tauchen, Wischen, sowohl automatisiert als auch manuell).

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 6.1

Häufigkeit und Dauer der Verwendung Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 365

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus dem Prozess in die Luft freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen):
0.02

Anteil, welcher aus dem Prozess in das Abwasser freigesetzt wird (urprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.000001

Anteil, welcher aus dem Prozess in den Boden freigesetzt wird (urprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt

Es ist keine Abwasseraufbereitung gefordert

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: N/A

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: ≥ 0

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): ≥ 0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 790

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern. nicht-zweckbestimmte Einrichtung	Keine besonderen Maßnahmen erkannt.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden. Während stark dispersiven Arbeiten, die zu einer hohen Aerosolfreisetzung führen können, z. B. Versprühen, sind möglicherweise weitere Hautschutzmaßnahmen notwendig, wie beispielsweise undurchlässige Schutzanzüge und Gesichtsschutz.
Entfettung kleiner Gegenstände in der Reinigungsstation Manuelle Applikation für den Einzelfall durch Sprühflaschen, Tauchen etc.	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Automatisiertes Verfahren mit (halb-) geschlossenen Systemen. Verwendung in geschlossenen Systemen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Automatisiertes Verfahren mit (halb-) geschlossenen Systemen. Verwendung in geschlossenen Systemen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Fass-/Chargentransfers	
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern. zweckbestimmte Einrichtung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern. Chargenverfahren	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Verwendung in geschlossenen Chargenverfahren Halbautomatisierte Verfahren (z. B. halbautomatische Anwendung von Bodenpflege- und Reinigungsprodukten)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Manuell Reinigung Oberflächen Tauchen, Einsenken und Gießen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung mit Niederdruckspülapparaten Rollen, Pinseln kein Versprühen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung mit Hochdruckspülapparaten Versprühen Innen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Manuell Reinigung Aufwischen Rollen, Pinseln Versprühen Oberflächen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung von medizinischen Geräten	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung und Wartung der Anlagen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Große Oberflächen Reinigung mit Hochdruckspülapparaten Versprühen Innen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Anwendung von Reinigungsprodukten in geschlossenen Systemen Im Freien	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Lagerung mit gelegentlicher kontrollierter Exposition.	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produktkategorie(n)

Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Anmerkungen

nicht anwendbar.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut.

Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung. Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit.

Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen.

Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden.

Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES4CKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Verwendung in Reinigungsmitteln, Verbraucher.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU21 - Verbraucheranwendungen

Produktkategorie

PC3 - Luftbehandlungsprodukte

PC4 - Frostschutzmittel und Enteiser

PC9a - Beschichtungen und Farben, Verdüner, Abbeizmittel

PC24 - Gleitmittel, Schmierstoffe und Antihafmittel

PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte)

PC38 - Schweiß- und Lötprodukte (mit Flussmittelüberzug oder Flussmittelkern) Flussmittel

Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a - Breite Innenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

ERC8d - Breite Außenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 8.4c.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die allgemeine Exposition der Verbraucher aufgrund der Verwendung von Haushaltsprodukten ab, die als Wasch- oder Reinigungsmittel, Aerosole, Beschichtungsmittel, Enteisierungsmittel, Schmiermittel und Luftbehandlungsprodukte verkauft wurden.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 2.02

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

 Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 365

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in die Luft freigesetzt wird (nur regional): 0.95

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in das Abwasser freigesetzt wird: 0.025

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in den Boden freigesetzt wird (nur regional): 0.025

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt.

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 240

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):100.

Verwendete Mengen

Sofern nicht anders angegeben, Deckt die Verwendung bis zu 2760 ab; Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):857.5.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):4 ; Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):8 .

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Sofern nicht anders angegeben, Assumes use at ambient temperature; Assumes use in a 20 m3 room; Assumes use with typical ventilation.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Anmerkungen

Nicht zutreffend.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
PC3 - Luftbehandlungsprodukte Luftbehandlung, sofortige Wirkung (Aerosolsprays)	<p>Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):50 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):4 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):365 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:0.1 Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.25</p> <p>Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt</p>
PC3 - Luftbehandlungsprodukte: Luftbehandlung, kontinuierliche Wirkung (Feststoffe und Flüssigkeiten)	<p>Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):10 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):365 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):35.70 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:0.48 Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):8.0</p> <p>Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt</p>
PC4 - Frostschutzmittel und Enteisler: Autoscheibenreinigung	<p>Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):5 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):365 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:0.5 Deckt die Verwendung in einer Garage für ein Auto (34 m³) mit üblicher Belüftung ab Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):34 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.02</p> <p>Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt</p>

PC4 - Frostschutzmittel und Enteiser: Gießen in den Heizkörper

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):10
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):13
 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):428
 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:2000
 Deckt die Verwendung in einer Garage für ein Auto (34 m³) mit üblicher Belüftung ab
 Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):34

For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.17
 Risikomanagementmaßnahmen
 Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC4 - Frostschutzmittel und Enteiser: Türschlossenteiser

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):50
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):55
 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):214.40
 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:4
 Deckt die Verwendung in einer Garage für ein Auto (34 m³) mit üblicher Belüftung ab
 Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):34
 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.25

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC8 - Biozide (z.B. Desinfektions- und Schädlingsbekämpfungsmittel), Verwendung ausschließlich als Hilfsstoff für Lösungsmittel: Wasch- und Geschirrpulmittel

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):60
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):365
 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):857.50
 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:15
 Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab
 Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20
 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.5

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC8 - Biozide (z.B. Desinfektions- und Schädlingsbekämpfungsmittel), Verwendung ausschließlich als Hilfsstoff für Lösungsmittel: Reinigungsmittel, Flüssigkeiten (Universalreiniger, Hygieneartikel, Fußbodenreiniger, Glasreiniger, Teppichreiniger, Metallreiniger)

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):50
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):128
Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):857.50
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:27
Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab
Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20
For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.33

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC8 - Biozide (z.B. Desinfektions- und Schädlingsbekämpfungsmittel), Verwendung ausschließlich als Hilfsstoff für Lösungsmittel: Reinigungsmittel, Sprays (Universalreiniger, Hygieneartikel, Glasreiniger)

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):20
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):128
Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):214.40
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:35
Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab
Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20
For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.17

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC9 - Beschichtungen und Farben, Füllstoffe, Spachtelmassen, Verdünner: Wasserlösliche Latexwandfarbe

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):50
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):4
Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):428.75
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:2760
Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab
Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20
For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):2.20

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC9 - Beschichtungen und Farben, Füllstoffe, Spachtelmassen, Verdünner: Lösemittelreiche, wasserlösliche Farbe mit hohem Feststoffgehalt	<p>Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):50 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):6 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):428.75 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:744 Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):2.20</p> <p>Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt</p>
PC9 - Beschichtungen und Farben, Füllstoffe, Spachtelmassen, Verdünner: Aerosolsprühdose	<p>Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):10 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):2 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:215 Deckt die Verwendung in einer Garage für ein Auto (34 m³) mit üblicher Belüftung ab Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):34 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.33</p> <p>Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt</p>
PC9a - Beschichtungen und Farben, Verdünner, Abbeizmittel: Entferner (Farb-, Klebstoff-, Tapeten-, Dichtstoffentferner)	<p>Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):90 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):3 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):857.50 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:491 Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):2.00</p> <p>Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt</p>

PC24 - Gleitmittel, Schmierstoffe und Antihaftmittel Flüssigkeiten

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):50
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):4
Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):468
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:2200
Deckt die Verwendung in einer Garage für ein Auto (34 m³) mit üblicher Belüftung ab
Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):34
For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.17

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC24 - Gleitmittel, Schmierstoffe und Antihaftmittel Pasten

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):20
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):10
Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):468
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:34 , Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC24 - Gleitmittel, Schmierstoffe und Antihaftmittel Sprays

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):50
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):6
Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):428.75
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:73
Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab
Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20
For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.17

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive Lösungsmittelbasierte Produkte) Wasch- und Geschirrspülmittel

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):60
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):365
 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):857.50
 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:15
 Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab
 Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20
 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.50

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive Lösungsmittelbasierte Produkte) Reinigungsmittel, Flüssigkeiten (Universalreiniger, Hygieneartikel, Fußbodenreiniger, Glasreiniger, Teppichreiniger, Metallreiniger)

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):50
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):128
 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):857.50
 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:27
 Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab
 Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20
 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.33

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive Lösungsmittelbasierte Produkte) Reinigungsmittel, Sprays (Universalreiniger, Hygieneartikel, Glasreiniger)

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):20
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):128
 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):428
 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:35
 Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab
 Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20
 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.17

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC38 - Schweiß- und Lötprodukte (mit Flussmittelüberzug oder Flussmittelkern) Flussmittel

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):20
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):365
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:12
Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab
Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20
For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):1.00

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

In Übereinstimmung mit dem Inhalt des ECETOC-Berichts 107 und Kapitel R15 der IR&CSA TGD wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, um die Verbrauchereexposition zu schätzen. Wenn die Expositionsdeterminanten von diesen Quellen abweichen, wurden sie angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Es wird nicht erwartet, dass die vorhergesagte Exposition die geltenden Verbraucherreferenzwerte übersteigt, wenn die in Abschnitt 2 beschriebenen Verwendungsbedingungen / Risikomanagementmaßnahmen umgesetzt werden.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES6IKERO

Version 1.0

1. Expositionsszenario

Schmierstoff, Industriell.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU3 - Industrielle Herstellung (alle)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)

PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition

PROC7 - Industrielle Spritzverfahren

PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC9 - Transfer von Substanzen oder Gemischen in Kleinbehälter (fest zugeordnete Füllanlage, inklusive Abwägen)

PROC10 - Rollen- oder Pinselauftrag

PROC13 - Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen

PROC17 - Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenen Prozessen

PROC18 - Schmierung unter Hochleistungsbedingungen

Umweltfreisetzungskategorie

ERC4 - Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsmitteln und Produkten, die nicht Artikelbestandteil werden

ERC7 - Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 4.6a.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung von formulierten Schmiermitteln in geschlossenen und offenen Systemen ab, einschließlich des Transfers, des Betriebs von Maschinen/Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, der Nachbesserung von Ausschussteilen, der Wartung der Anlagen und der Abfallentsorgung.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 5000

Häufigkeit und Dauer der Verwendung Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 20

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus dem Prozess in die Luft freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.005

Anteil, welcher aus dem Prozess in das Abwasser freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.00003

Anteil, welcher aus dem Prozess in den Boden freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.001

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltextposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt

Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen

Es ist keine Abwasseraufbereitung gefordert

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: 70

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: ≥ 0

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): ≥ 0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 490000

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition	
Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden. Während stark dispersiven Arbeiten, die zu einer hohen Aerosolfreisetzung führen können, z. B. Versprühen, sind möglicherweise weitere Hautschutzmaßnahmen notwendig, wie beispielsweise undurchlässige Schutzanzüge und Gesichtsschutz.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Bulktransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern.	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Ursprüngliche Fabrikbefüllung der Anlagen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Betrieb und Schmierung von offenen Hochleistungsanlagen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Manuell Rollen- oder Pinselauftrag:	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Wartung (größerer Fabrikgegenstände) und Maschineneinstellung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Wartung (größerer Fabrikgegenstände) und Maschineneinstellung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Wiederaufbereitung von Ausschussteilen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Lagerung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Wartung kleiner Gegenstände	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition	
Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Anmerkungen nicht anwendbar.	

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut.

Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung. Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit.

Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen. Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden.

Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES6PHIGHKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Schmierstoff, Hohe Freisetzung in die Umwelt, Gewerblich.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU22 - Öffentlichkeit (Verwaltung, Ausbildung, Unterhaltung, Dienstleistung, Handwerker)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)

PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition

PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC9 - Transfer von Substanzen oder Gemischen in Kleinbehälter (fest zugeordnete Füllanlage, inklusive Abwägen)

PROC10 - Rollen- oder Pinselauftrag

PROC11 - Nichtindustrielle Spritzverfahren

PROC13 - Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen

PROC17 - Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenen Prozessen

PROC18 - Schmierung unter Hochleistungsbedingungen

PROC20 - Heiz- und Hydraulikflüssigkeiten in breiter Anwendung aber in geschlossenen Systemen

Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a - Breite Innenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

ERC8d - Breite Außenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 8.6c.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung von formulierten Schmiermitteln in geschlossenen und offenen Systemen ab, einschließlich des Transfers, des Betriebs von Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, der Nachbesserung von Ausschussteilen, der Wartung der Anlagen und der Entsorgung von Altöl.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 0.37

Häufigkeit und Dauer der Verwendung Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 365

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus dem Prozess in die Luft freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.15

Anteil, welcher aus dem Prozess in das Abwasser freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.05

Anteil, welcher aus dem Prozess in den Boden freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.05

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt.

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: N/A

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: ≥ 0

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): ≥ 0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 47

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition	
Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden. Während stark dispersiven Arbeiten, die zu einer hohen Aerosolfreisetzung führen können, z. B. Versprühen, sind möglicherweise weitere Hautschutzmaßnahmen notwendig, wie beispielsweise undurchlässige Schutzanzüge und Gesichtsschutz.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Bulktransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern. zweckbestimmte Einrichtung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern. nicht-zweckbestimmte Einrichtung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Betrieb und Schmierung von offenen Hochleistungsanlagen Innen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Betrieb und Schmierung von offenen Hochleistungsanlagen Im Freien	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Wartung (größerer Fabrikgegenstände) und Maschineneinstellung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Betrieb von Anlagen, die Motoröle und ähnliches enthalten	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Manuell Rollen- oder Pinselauftrag	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Verwendung von Motorschmiermitteln	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Wartung kleiner Gegenstände	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Lagerung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbrauchereexposition	
Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Anmerkungen
nicht anwendbar.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut.

Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen.

Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden.

Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES6PLOWKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Schmierstoff, Niedrige Freisetzung in die Umwelt, Gewerblich.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU22 - Öffentlichkeit (Verwaltung, Ausbildung, Unterhaltung, Dienstleistung, Handwerker)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)

PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition

PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC9 - Transfer von Substanzen oder Gemischen in Kleinbehälter (fest zugeordnete Füllanlage, inklusive Abwägen)

PROC10 - Rollen- oder Pinselauftrag

PROC11 - Nichtindustrielle Spritzverfahren

PROC13 - Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen

PROC17 - Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenen Prozessen

PROC18 - Schmierung unter Hochleistungsbedingungen

PROC20 - Heiz- und Hydraulikflüssigkeiten in breiter Anwendung aber in geschlossenen Systemen

Umweltfreisetzungskategorie

ERC9a - Breite Innenanwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

ERC9b - Breite Außenanwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 9.6b.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung von formulierten Schmiermitteln in geschlossenen und offenen Systemen ab, einschließlich des Transfers, des Betriebs von Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, der Nachbesserung von Ausschussteilen, der Wartung der Anlagen und der Entsorgung von Altöl.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 0.37

Häufigkeit und Dauer der Verwendung Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 365

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus dem Prozess in die Luft freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.01

Anteil, welcher aus dem Prozess in das Abwasser freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.01

Anteil, welcher aus dem Prozess in den Boden freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.01

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt

Es ist keine Abwasseraufbereitung gefordert

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: N/A

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: >=0

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): >=0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 48

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden. Während stark dispersiven Arbeiten, die zu einer hohen Aerosolfreisetzung führen können, z. B. Versprühen, sind möglicherweise weitere Hautschutzmaßnahmen notwendig, wie beispielsweise undurchlässige Schutzanzüge und Gesichtsschutz.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Bulktransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern. zweckbestimmte Einrichtung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern. nicht-zweckbestimmte Einrichtung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Betrieb und Schmierung von offenen Hochleistungsanlagen Innen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Betrieb und Schmierung von offenen Hochleistungsanlagen Im Freien	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen mit lokaler Absaugung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Wartung (größerer Fabrikgegenstände) und Maschineneinstellung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Wartung kleiner Gegenstände	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Manuell Rollen- oder Pinselauftrag	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen ohne lokale Absaugung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Betrieb von Anlagen, die Motoröle und ähnliches enthalten	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Lagerung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Verwendung von Motorschmiermitteln	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
---------------------	---

Anmerkungen
nicht anwendbar.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut.

Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen.

Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden.

Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES7IKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Metallbearbeitungsflüssigkeiten / Walzöle, Industriell.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU3 - Industrielle Herstellung (alle)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)

PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition

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

PROC7 - Industrielle Spritzverfahren

PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC9 - Transfer von Substanzen oder Gemischen in Kleinbehälter (fest zugeordnete Füllanlage, inklusive Abwägen)

PROC10 - Rollen- oder Pinselauftrag

PROC13 - Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen

PROC17 - Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenen Prozessen

Umweltfreisetzungskategorie

ERC4 - Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsmitteln und Produkten, die nicht Artikelbestandteil werden

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 4.7a.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung in formulierten Metallbearbeitungsflüssigkeiten/Walzölen ab, einschließlich des Transfers, Wälz- und Ausglüharbeiten, Schneid-/Bearbeitungstätigkeiten, der automatisierten und manuellen Applikation von Korrosionsschutz (einschließlich Pinseln, Tauchen und Versprühen), der Wartung der Anlagen, der Entleerung und der Entsorgung von Altölen.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 5000

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

 Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 20

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus dem Prozess in die Luft freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.02

Anteil, welcher aus dem Prozess in das Abwasser freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.00003

Anteil, welcher aus dem Prozess in den Boden freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltextposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt

Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen

Es ist keine Abwasseraufbereitung gefordert

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: 70.0

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: ≥ 0

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): ≥ 0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 490000

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition	
Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden. Während stark dispersiven Arbeiten, die zu einer hohen Aerosolfreisetzung führen können, z. B. Versprühen, sind möglicherweise weitere Hautschutzmaßnahmen notwendig, wie beispielsweise undurchlässige Schutzanzüge und Gesichtsschutz.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Bulktransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern.	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Produktprobenahme	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Metallbearbeitungsverfahren	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Rollen- oder Pinselauftrag	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Automatisiertes Rollen/Ausformen von Metall	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Halbautomatisiertes Rollen/Ausformen von Metall	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung und Wartung der Anlagen, zweckbestimmte Einrichtung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung und Wartung der Anlagen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Lagerung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition	
Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Anmerkungen
nicht anwendbar.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut. Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden.

Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES7PKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Metallbearbeitungsflüssigkeiten / Walzöle, Gewerblich.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU3 - Industrielle Herstellung (alle)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)

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

PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC9 - Transfer von Substanzen oder Gemischen in Kleinbehälter (fest zugeordnete Füllanlage, inklusive Abwägen)

PROC10 - Rollen- oder Pinselauftrag

PROC11 - Nichtindustrielle Spritzverfahren

PROC13 - Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen

PROC17 - Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenen Prozessen

Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a - Breite Innenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

ERC8d - Breite Außenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 8.7c.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung in formulierten Metallbearbeitungsflüssigkeiten/Walzölen ab, einschließlich des Transfers, Wälz- und Ausglüharbeiten, Schneid-/Bearbeitungstätigkeiten, der automatisierten und manuellen Applikation von Korrosionsschutz (einschließlich Pinseln, Tauchen und Versprühen), der Wartung der Anlagen, der Entleerung und der Entsorgung von Altölen.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 0.75

Häufigkeit und Dauer der Verwendung Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 365

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in die Luft freigesetzt wird (nur regional): 0.15

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in das Abwasser freigesetzt wird: 0.05

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in den Boden freigesetzt wird (nur regional): 0.05

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt

Es ist keine Abwasseraufbereitung gefordert

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: N/A

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: ≥ 0

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): ≥ 0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 90

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition	
Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden. Während stark dispersiven Arbeiten, die zu einer hohen Aerosolfreisetzung führen können, z. B. Versprühen, sind möglicherweise weitere Hautschutzmaßnahmen notwendig, wie beispielsweise undurchlässige Schutzanzüge und Gesichtsschutz.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Bulktransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern. zweckbestimmte Einrichtung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern. nicht-zweckbestimmte Einrichtung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Prozessprobenahme	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Metallbearbeitungsverfahren	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Manuell	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Herstellung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung und Wartung der Anlagen zweckbestimmte Einrichtung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung und Wartung der Anlagen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Lagerung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition	
Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Nicht zutreffend.	

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Verbraucherexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut.

Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen.

Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden.

Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES10IKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Verwendung als Binde- und Trennmittel, Industriell.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU3 - Industrielle Herstellung (alle)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)

PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition

PROC6 - Kalandrieren

PROC7 - Industrielle Spritzverfahren

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC10 - Rollen- oder Pinselauftrag

PROC13 - Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen

PROC14 - Herstellung von Gemischen oder Artikeln durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren

Umweltfreisetzungskategorie

ERC4 - Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsmitteln und Produkten, die nicht Artikelbestandteil werden

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 4.10a.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung als Binde- und Trennmittel ab, einschließlich des Materialtransfers, des Mischens, der Applikation (einschließlich Versprühen und Pinseln), des Formpressens und der Abformung sowie der Handhabung von Abfällen.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 40000

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Ständige Freisetzung.
Emissionstage (Tage/Jahr): 20

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus dem Prozess in die Luft freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen):
1.0

Anteil, welcher aus dem Prozess in das Abwasser freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.000003

Anteil, welcher aus dem Prozess in den Boden freigesetzt wird (urprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen):
0

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt

Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen

Es ist keine Abwasseraufbereitung gefordert

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: 80

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: ≥ 0

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): ≥ 0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 4100000

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden. Während stark dispersiven Arbeiten, die zu einer hohen Aerosolfreisetzung führen können, z. B. Versprühen, sind möglicherweise weitere Hautschutzmaßnahmen notwendig, wie beispielsweise undurchlässige Schutzanzüge und Gesichtsschutz.
Bulktransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Fass-/Chargentransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Mischarbeiten (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Mischarbeiten (offene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Formpressen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Gussverfahren (offene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen Maschine	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen, Manuell	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Manuell Rollen, Pinseln,	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Tauchen, Einsenken und Gießen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Schüttgutlagerung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
---------------------	---

Anmerkungen

nicht anwendbar.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut. Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen.

Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden.

Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES10PKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Verwendung als Binde- und Trennmittel, Gewerblich.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlichkeit (Verwaltung, Ausbildung, Unterhaltung, Dienstleistung, Handwerker)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)

PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition

PROC6 - Kalandrieren

PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC10 - Rollen- oder Pinselauftrag

PROC11 - Nichtindustrielle Spritzverfahren

PROC14 - Herstellung von Gemischen oder Artikeln durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren

Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a - Breite Innenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

ERC8d - Breite Außenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 8.10b.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung als Binde- und Trennmittel ab, einschließlich des Materialtransfers, des Mischens, der Applikation (einschließlich Versprühen und Pinseln), des Formpressens und der Abformung sowie der Handhabung von Abfällen.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 1.1

Häufigkeit und Dauer der Verwendung Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 365

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in die Luft freigesetzt wird (nur regional): 0.95

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in das Abwasser freigesetzt wird: 0.025

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in den Boden freigesetzt wird (nur regional): 0.025

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltextposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt

Es ist keine Abwasseraufbereitung gefordert

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: N/A

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: ≥ 0

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): ≥ 0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 130

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden. Während stark dispersiven Arbeiten, die zu einer hohen Aerosolfreisetzung führen können, z. B. Versprühen, sind möglicherweise weitere Hautschutzmaßnahmen notwendig, wie beispielsweise undurchlässige Schutzanzüge und Gesichtsschutz.
Bulktransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Fass-/Chargentransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Mischarbeiten (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Mischarbeiten (offene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Formpressen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Gussverfahren	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen Maschine	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen, Manuell	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Manuell Rollen, Pinseln,	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Tauchen, Einsenken und Gießen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Schüttgutlagerung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
---------------------	---

Anmerkungen

nicht anwendbar.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut. Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen.

Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden.

Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES11PKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Verwendung in Agrochemikalien, Gewerblich.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlichkeit (Verwaltung, Ausbildung, Unterhaltung, Dienstleistung, Handwerker)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition

PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC11 - Nichtindustrielle Spritzverfahren

PROC13 - Behandlung von Artikeln durch Eintauchen und Giessen

Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a - Breite Innenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

ERC8d - Breite Außenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 8.11a.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Verwendung als agrochemischer Hilfsstoff für die manuelle oder maschinelle Applikation durch Versprühen, Rauch und Zerstäuben; einschließlich Leerung der Anlagen und Entsorgung.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 1.7

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

 Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 365

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in die Luft freigesetzt wird (nur regional): 0.9

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in das Abwasser freigesetzt wird: 0.01

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in den Boden freigesetzt wird (nur regional): 0.09

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Ablasse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt

Es ist keine Abwasseraufbereitung gefordert

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: N/A

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: ≥ 0

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): ≥ 0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 210

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden.
Transfer/Gießen aus Behältern	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Mischen oder Vermengen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen/Zerstäuben durch maschinelle Verfahren	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Versprühen (automatisch/maschinell)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Reinigung und Wartung der Anlagen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Schüttgutlagerung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Nicht zutreffend.	

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut. Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden. Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden. Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES11CKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Verwendung in Agrochemikalien, Verbraucher.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU21 - Verbraucheranwendungen

Produktkategorie

PC12 - Düngemittel

PC22 - Rasen- und Gartengemische

PC27 - Pflanzenschutzmittel

Umweltfreisetzungskategorie

ERC8a - Breite Innenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

ERC8d - Breite Außenanwendung von Prozesshilfsmitteln in offenen Systemen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 8.11b.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung in Agrochemikalien in flüssiger und fester Form durch Verbraucher ab.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 1.7

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Ständige Freisetzung.
Emissionstage (Tage/Jahr): 365

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in die Luft freigesetzt wird (nur regional): 0.9

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in das Abwasser freigesetzt wird: 0.01

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in den Boden freigesetzt wird (nur regional): 0.09

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt.

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 210

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Sofern nicht anders angegeben. Gilt für Konzentrationen bis zu (%):50.

Verwendete Mengen

Sofern nicht anders angegeben. Umfasst Verwendungsmengen bis zu (g) : 50 . Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):857.5.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Sofern nicht anders angegeben. Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1. Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.5.

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Sofern nicht anders angegeben. Assumes use at ambient temperature. Assumes use in a 20 m³ room. Assumes use with typical ventilation.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Nicht zutreffend.	

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
PC12 - Düngemittel	<p>Sofern nicht anders angegeben Gilt für Konzentrationen bis zu (%):50 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):365 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):857.50 Setzt für jedes Verwendungsereignis eine verschluckte Menge von bis zu (g) voraus:0.3 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:50 Deckt die Verwendung im Freien ab Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):110 For each use event Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.50 Risikomanagementmaßnahmen. Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt</p>
PC22 - Rasen- und Gartengemische	<p>Sofern nicht anders angegeben Gilt für Konzentrationen bis zu (%):50 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):365 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):857.50 Bei jedem Gebrauchsereignis wird von einer verschluckten Menge von 0,3 g ausgegangen Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:50 Deckt die Verwendung im Freien ab Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):110 For each use event Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.5 Risikomanagementmaßnahmen Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt</p>
PC27 - Pflanzenschutzmittel Instant action (pump action sprays)	<p>Sofern nicht anders angegeben Gilt für Konzentrationen bis zu (%):50 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):4 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):365 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:0.1 Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20 For each use event Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.25 Risikomanagementmaßnahmen Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt</p>

PC27 - Pflanzenschutzmittel Luftbehandlung, kontinuierliche Wirkung (Feststoffe und Flüssigkeiten)

Sofern nicht anders angegeben
 Gilt für Konzentrationen bis zu (%):10
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):365
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):35.70
 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:0.48
 Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab
 Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20
 For each use event
 Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):8
 Risikomanagementmaßnahmen
 Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt

PC27 - Pflanzenschutzmittel Aerosol spray applications

Sofern nicht anders angegeben
 Gilt für Konzentrationen bis zu (%):30
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):110
 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):1
 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):35.73
 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:85.05
 Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab
 Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20
 For each use event
 Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):4
 Risikomanagementmaßnahmen
 Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

In Übereinstimmung mit dem Inhalt des ECETOC-Berichts 107 und Kapitel R15 der IR&CSA TGD wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, um die Verbrauchereexposition zu schätzen. Wenn die Expositionsdeterminanten von diesen Quellen abweichen, wurden sie angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Es wird nicht erwartet, dass die vorhergesagte Exposition die DN(M)EL übersteigt, wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen umgesetzt werden. Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES12CKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Verwendung als Treibstoff, Verbraucher.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU21 - Verbraucheranwendungen

Produktkategorie

PC13 - Treibstoffe

Umweltfreisetzungskategorie

ERC9a - Breite Innenanwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

ERC9b - Breite Außenanwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 9.12c.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung in flüssigen Brennstoffen durch Verbraucher ab.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 245

Häufigkeit und Dauer der Verwendung Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 365

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in die Luft freigesetzt wird (nur regional): 0.001

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in das Abwasser freigesetzt wird: 0.00001

Anteil, welcher aus einer weit verbreiteten Verwendung in den Boden freigesetzt wird (nur regional): 0.00001

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt.

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 31000

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Begrenzung der Verbrennungsemissionen durch geforderte Abgasemissionskontrollen. Berücksichtigung der Verbrennungsemissionen in der regionalen Expositionsbeurteilung.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung
 Dieser Stoff wird bei der Verwendung aufgebraucht und es entsteht kein Stoffabfall.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):100.

Verwendete Mengen

Sofern nicht anders angegeben, Umfasst Verwendungsmengen bis zu (g) : 50000 ; Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):420.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):0.143 ; Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):2.

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):0.143; Assumes use at ambient temperature; Assumes use in a 20 m³ room; Assumes use with typical ventilation.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
-----------------------	---

Anmerkungen
 Nicht zutreffend.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition	
Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
PC13 - Treibstoffe Flüssigkeit: Auftanken von Fahrzeugen	<p>Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):100 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):52 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):210 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:50000 Deckt die Verwendung im Freien ab Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):100 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.05</p> <p>Risikomanagementmaßnahmen. Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt</p>
PC13 - Treibstoffe Flüssigkeit: Gartengeräte - Verwendung	<p>Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):100 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):26 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:1000 Deckt die Verwendung im Freien ab Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):100 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):2.0</p> <p>Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt</p>
PC13 - Treibstoffe Flüssigkeit: Gartengeräte - Auftanken	<p>Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%): 100 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1 Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):26 Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):420 Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:1000 Deckt die Verwendung in einer Garage für ein Auto (34 m³) mit üblicher Belüftung ab Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):34 For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.03</p> <p>Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt</p>

PC13 - Treibstoffe Flüssigkeit: Heizbrennstoff für Wohnräume

Sofern nicht anders angegeben, Gilt für Konzentrationen bis zu (%):100
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):365
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):1
Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²):210.00
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:1500
Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab
Gilt für die Verwendung in Räumen von (m³):20
For each use event, Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):0.03

Risikomanagementmaßnahmen: Neben den angegebenen Verwendungsbedingungen wurden keine weiteren Risikomanagementmaßnahmen bestimmt.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

In Übereinstimmung mit dem Inhalt des ECETOC-Berichts 107 und Kapitel R15 der IR&CSA TGD wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, um die Verbrauchereexposition zu schätzen. Wenn die Expositionsdeterminanten von diesen Quellen abweichen, wurden sie angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Es wird nicht erwartet, dass die vorhergesagte Exposition die DN(M)EL übersteigt, wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen umgesetzt werden.

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

TFGES13IKERO
Version 1.0

1. Expositionsszenario

Herstellung und Bearbeitung von Gummi, Industriell.

Verwendungsbeschreibung

Anwendungsbereich

SU3 - Industrielle Herstellung (alle)

Prozesskategorie

PROC1 - Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 - Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 - Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)

PROC4 - Verwendung in Batchprozessen und anderen Prozessen (Synthese) mit möglicher Exposition

PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen

PROC8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen

PROC9 - Transfer von Substanzen oder Gemischen in Kleinbehälter (fest zugeordnete Füllanlage, inklusive Abwägen)

Umweltfreisetzungskategorie

ERC7 - Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

Specific Environmental Release Category

ESVOC SpERC 7.13a.v1.

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Verwendung als funktionelle Flüssigkeiten, z. B. Kabelöle, Trägeröle, Kühlmittel, Isolierstoffe, Kältemittel, Hydraulikflüssigkeiten in Industrieanlagen, einschließlich der Wartung und zugehörigem Materialtransfer.

2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Der Stoff ist eine hochreine Struktur. Überwiegend hydrophob.

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag): 500

Häufigkeit und Dauer der Verwendung Ständige Freisetzung.

Emissionstage (Tage/Jahr): 20

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren -

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Weitere, die Umweltexposition beeinflussende Verwendungsbedingungen -

Anteil, welcher aus dem Prozess in die Luft freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.005

Anteil, welcher aus dem Prozess in das Abwasser freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.00003

Anteil, welcher aus dem Prozess in den Boden freigesetzt wird (ursprüngliche Freisetzung vor den Risikomanagementmaßnahmen): 0.0001

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten

Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet.

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Ablasse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken

Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser-Sediment bestimmt

Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen

Es ist keine Abwasseraufbereitung gefordert

Die Luftemissionen behandeln, um eine typische Abscheideleistung von (%) zu liefern: 0

Abwasser vor Ort (vor der Einleitung in aufnehmende Gewässer) aufbereiten, um die geforderte Abscheideleistung von (%) zu erbringen: ≥ 0

Bei der Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende geforderte Abscheideleistung aus dem Abwasser standortintern erbracht werden (%): ≥ 0

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage

Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen :

Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): 94.7

Gesamtabscheideleistung aus Abwasser, nach standortinterne und externe (kommunale Kläranlage) RMMs (%): 94.7

Zulässige Höchsttonnage pro Standort (MSafe), basierend auf der nach der gesamten Abwasseraufbereitung erfolgenden Freisetzung (kg/Tag): 63000

Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung

Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung

Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

2.2 Schutz der Arbeiter und Kunden vor Exposition

Produkteigenschaften

Aggregatzustand

Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei Normbedingungen

Stoffkonzentration im Produkt

Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben).

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben).

Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen

Setzt die Verwendung bei höchstens 20°C über der Raumtemperatur voraus, sofern nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird.

2.2a. Kontrolle der Arbeiterexposition

Beitragende Szenarien	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
Füllen / Vorbereiten der Anlagen aus Fässern oder Behältern.	Keine besonderen Maßnahmen erkannt.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Kontakt des Produktes mit der Haut vermeiden. Mögliche Bereiche indirekten Hautkontakts bestimmen. Bei einem wahrscheinlichen Kontakt des Stoffes mit den Händen Handschuhe (geprüft gemäß EN374) tragen. Verschmutzungen/verschüttetes Material unverzüglich aufwischen. Bei Hautkontakt sofort waschen. Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden.
Bulktransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Fass-/Chargentransfers	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Füllen von Produkten/Anlagen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Wiederaufbereitung von Ausschussteilen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Wartung der Anlagen	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.
Lagerung	Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

2.2b. Kontrolle der Verbraucherexposition

Produktkategorie(n)	Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement
---------------------	---

Anmerkungen
nicht anwendbar.

3. Schätzwerte der Exposition und Belege

Gesundheit

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

Umwelt

Es wurde die Kohlenwasserstoffblock-Methode verwendet, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender im Falle einer Exposition

Gesundheit

Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut. Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung. Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Es wird den Verwendern empfohlen, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen. Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden.

Die geforderte Abscheideleistung für Luft kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen Technologien erzielt werden.

Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).