

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**PETROLEUM**

Version 8.0

Druckdatum 05.02.2024

Überarbeitet am / gültig ab 05.02.2024

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Handelsname : PETROLEUM
Stoffname : Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes
INDEX-Nr. : 649-423-00-8
CAS-Nr. : 64742-81-0
EG-Nr. : 265-184-9
EU REACH-Reg. Nr. : 01-2119462828-25-xxxx
Synonyme und andere Namen : Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird : Von der beruflichen und/oder privaten Verwendung von Substanzen aus Kerosin in Beschichtungen, Reinigungsmitteln, Schmiermitteln, Kühlschmierstoffen, Binde- bzw. Lösungsmitteln, Agrochemikalien, beim Hoch- oder Tiefbau sowie in Sprengstoffen wird abgeraten. Aus Gründen des Gesundheitsschutzes werden diese Einsatzgebiete nicht mehr im Registrierungsdossier unterstützt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Brenntag Austria GmbH
Linke Wienzeile 152
AT 1060 Wien
Telefon : +43 (0) 59995 - 0
Telefax : +43 (0) 59995 - 1300
Email-Adresse : HSE@Brenntag.at
Verantwortliche/ausstellen de Person : Abteilung Produktsicherheit

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Vergiftungsinformationszentrale: +43 (1) 406 43 43 (0-24 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

PETROLEUM

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

| VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 | | | |
|--------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|
| Gefahrenklasse | Gefahrenkategorie | Zielorgane | Gefahrenhinweise |
| Entzündbare Flüssigkeiten | Kategorie 3 | --- | H226 |
| Reizwirkung auf die Haut | Kategorie 2 | --- | H315 |
| Aspirationsgefahr | Kategorie 1 | --- | H304 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition | Kategorie 3 | Zentralnervensystem | H336 |
| Karzinogenität | Kategorie 1B | --- | H350 |
| Langfristig (chronisch) gewässergefährdend | Kategorie 2 | --- | H411 |

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

Wichtige schädliche Wirkungen

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Gefahrensymbole :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H350 Kann Krebs erzeugen.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

PETROLEUM

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemein | : | P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| Prävention | : | P202 | Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. |
| | | P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| | | P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| | | P280 | Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. |
| Reaktion | : | P301 + P310 | BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. |
| | | P331 | KEIN Erbrechen herbeiführen. |
| Entsorgung | : | P501 | Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen. |

Zusätzliche Kennzeichnung:

Nur für gewerbliche Anwender.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

II • Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes

2.3. Sonstige Gefahren

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

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

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische : Kohlenwasserstoffgemisch

PETROLEUM

Charakterisierung

| Gefährliche Inhaltsstoffe | Menge [%] | Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008) | |
|---------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| | | Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweise |
| Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes | | | |
| INDEX-Nr. : 649-423-00-8 | ≤ 100 | Asp. Tox.1 | H304 |
| CAS-Nr. : 64742-81-0 | | Flam. Liq.3 | H226 |
| EG-Nr. : 265-184-9 | | Skin Irrit.2 | H315 |
| EU REACH- : 01-2119462828-25-xxxx | | STOT SE3 | H336 |
| Reg. Nr. | | Aquatic Chronic2 | H411 |
| | | Note H (Table 3.1) | |
| Cumol | | | |
| INDEX-Nr. : 601-024-00-X | ≥ 0,1 | Flam. Liq.3 | H226 |
| CAS-Nr. : 98-82-8 | | Carc.1B | H350 |
| EG-Nr. : 202-704-5 | | Asp. Tox.1 | H304 |
| | | STOT SE3 | H335 |
| | | Aquatic Chronic2 | H411 |
| | | Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 2700 mg/kg Akute dermale Toxizität: 3160,01 mg/kg | |

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.
Den vollen Wortlaut der hier genannten Anmerkungen finden Sie in Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Hinweise | : Ersthelfer muss sich selbst schützen. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. |
| Nach Einatmen | : An die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Sofort Arzt hinzuziehen. |
| Nach Hautkontakt | : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt aufsuchen. |
| Nach Augenkontakt | : Sofort mit viel Wasser mindestens 10 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen. |
| Nach Verschlucken | : Mund mit Wasser ausspülen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Betroffenen warm und ruhig lagern. KEIN Erbrechen herbeiführen. Eine sich erbrechende, |

PETROLEUM

auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Sicherheitsmaßnahmen für Erste-Hilfe-Leistende : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen. Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

Effekte : Aspirationsgefahr beim Verschlucken - kann in die Lungen gelangen und diese schädigen. Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung. Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Dämpfe können unsichtbar und schwerer als Luft sein und sich am Boden ausbreiten. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Rückzündung auf große Entfernung möglich. Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).

Weitere Hinweise : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

PETROLEUM

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Atemschutz tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Produkt nur in geschlossenem System handhaben, oder auf gute Belüftung und Abzug an den Verarbeitungsmaschinen achten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.

PETROLEUM

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

| | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anforderungen an Lagerräume und Behälter | : Im Originalbehälter lagern. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren. |
| Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz | : Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe können unsichtbar und schwerer als Luft sein und sich am Boden ausbreiten. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Nur an einem Ort mit explosions sicherer Ausrüstung gebrauchen. |
| Weitere Angaben zu Lagerbedingungen | : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. |
| Zusammenlagerungshinweise | : Unverträglich mit Oxidationsmitteln. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. |
| Lagerklasse (LGK) | : 3 Entzündliche flüssige Stoffe |

7.3. Spezifische Endanwendungen

| | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestimmte Verwendung(en) | : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen. |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

| | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| Inhaltsstoff: | Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes | CAS-Nr. 64742-81-0 |
| Andere Arbeitsplatzgrenzwerte | | |

Austria. MAK List, MAK:, Kohlenwasserstoffdämpfe
 70 ppm
 für Kohlenwasserstoffgemische mit einem Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen von 1 % bis 25 % und an < 1% Hexanen

| | | |
|--------------------------------------|--------------|------------------------|
| Inhaltsstoff: | Cumol | CAS-Nr. 98-82-8 |
| Andere Arbeitsplatzgrenzwerte | | |

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Angabe zur Haut:
 Kann durch die Haut absorbiert werden.

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):

PETROLEUM

50 ppm, 250 mg/m³
Indikativ

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):

10 ppm, 50 mg/m³
Indikativ

Austria. MAK List, MAK:
10 ppm, 50 mg/m³

Austria. MAK List, Angabe zur Haut:
Kann durch die Haut absorbiert werden.

Austria. MAK List, MAK Kurzzeitwert (STEL):
50 ppm, 250 mg/m³, (4x15 Minuten/Schicht)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Hinweis : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Bei Bildung von Aerosolen oder Nebel geeigneten Atemschutz verwenden
Atemschutz gemäß EN141.
Kombinationsfilter: A-P2

Handschutz

Hinweis : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
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.
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : 480 min
Handschuhdicke : 0,4 mm

Material : Viton®
Durchbruchzeit : 480 min
Handschuhdicke : 0,7 mm

PETROLEUM

Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : 60 min
Handschuhdicke : 0,7 mm

Material : Polychloropren
Durchbruchzeit : 30 min
Handschuhdicke : 0,6 mm

Augenschutz

Hinweis : Schutzbrillen

Haut- und Körperschutz

Hinweis : lösemittelbeständige Schutzkleidung

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form : Flüssigkeit

Aggregatzustand : flüssig

Farbe : farblos, leicht, gelblich

Geruch : charakteristisch

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : < -35 °C

Siedepunkt/Siedebereich : 150 - 170 °C
Methode: ISO 3405

Entzündlichkeit : Keine Daten verfügbar

Obere Explosionsgrenze /
Obere Entzündbarkeitsgrenze : ca. 6,5 %(V)

Untere Explosionsgrenze /
Untere
Entzündbarkeitsgrenze : ca. 0,6 %(V)

PETROLEUM

| | | |
|---------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|
| Flammpunkt | : | > 38 °C |
| Zündtemperatur | : | > 220 °C |
| Zersetzungstemperatur | : | Keine Daten verfügbar |
| Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT) | : | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | : | Keine Daten verfügbar |
| Viskosität | | |
| Viskosität, dynamisch | : | Keine Daten verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | : | ca. 1,7 mm ² /s (20 °C) Methode: ISO 3104 |
| Auslaufzeit | : | Keine Daten verfügbar |
| Löslichkeit(en) | | |
| Wasserlöslichkeit | : | praktisch unlöslich |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | : | Keine Daten verfügbar |
| Auflösungsgeschwindigkeit | : | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : | Keine Daten verfügbar |
| Dispersionsstabilität | : | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck | : | <= 10 hPa (37,8 °C) |
| Relative Dichte | : | Keine Daten verfügbar |
| Dichte | : | < 815 kg/m ³ (15 °C) Methode: ASTM D - 4052 |
| Schüttdichte | : | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte | : | nicht bestimmt |
| Partikeleigenschaften | | |
| Keine Daten verfügbar | | |

9.2 Sonstige Angaben

| | | |
|---------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosive Stoffe/Gemische | : | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische ist möglich. |
| Oxidierende Eigenschaften | : | Keine brandfördernden Eigenschaften |

PETROLEUM

Verdampfungsgeschwindigkeit : nicht bestimmt
t

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische ist möglich.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Im Falle eines Brandes: Kohlenstoffoxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Daten für das Produkt

CMR-Wirkungen

Karzinogenität

Enthält Cumol: Ein erhöhtes Auftreten von Tumoren wurde bei Versuchstieren beobachtet; die Übertragbarkeit dieser Ergebnisse auf den Menschen kann nicht beurteilt werden.

| | | |
|----------------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| Inhaltsstoff: | Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes | CAS-Nr. 64742-81-0 |
|----------------------|---------------------------------------------|---------------------------|

Akute Toxizität

Oral

PETROLEUM

|| LD50 : > 5000 mg/kg (Ratte) Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.

Einatmen

|| LC50 : 5,28 mg/l (Ratte; 4 h) Diese Dämpfe können Augen, Nase, Hals und Lungen reizen.

Haut

|| LD50 : > 2000 mg/kg (Kaninchen)

Reizung

Haut

|| Ergebnis : (Reizt die Haut.)

Augen

|| Ergebnis : Keine Augenreizung

Sensibilisierung

|| Ergebnis : nicht sensibilisierend

CMR-Wirkungen

CMR Eigenschaften

|| Kanzerogenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
|| Mutagenität : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.
|| Teratogenität : Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.
|| Reproduktionstoxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgantoxizität

Einmalige Exposition

|| Einatmung : Zielorgane: Zentralnervensystem Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Wiederholte Einwirkung

|| Hautkontakt : Fortwährender Hautkontakt kann zu Entfettung der Haut und Dermatitis führen.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

PETROLEUM

Daten für das Produkt

Endokrinschädliche Eigenschaften

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

| | | |
|----------------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| Inhaltsstoff: | Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes | CAS-Nr. 64742-81-0 |
|----------------------|---------------------------------------------|---------------------------|

Akute Toxizität

Fisch

|| LC50 : 45 mg/l (Pimephales promelas; 96 h) (OECD Prüfrichtlinie 203)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

|| : 1,4 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 48 h)
(Reproduktionstest; OECD- Prüfrichtlinie 211)

Algen

|| EL50 : 8,3 mg/l (Selenastrum capricornutum; 72 h) (OECD- Prüfrichtlinie 201)

Chronische Toxizität

Fisch

|| NOEL : 0,098 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle); 28 d)

Aquatische Invertebraten

|| EL50 : 0,98 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 21 d) (OECD- Prüfrichtlinie 211)

PETROLEUM

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| | | |
|------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| Inhaltsstoff: | Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes | CAS-Nr. 64742-81-0 |
| Persistenz und Abbaubarkeit | | |

Persistenz

|| Ergebnis : Keine Daten verfügbar

Biologische Abbaubarkeit

|| Ergebnis : Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| | | |
|------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| Inhaltsstoff: | Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes | CAS-Nr. 64742-81-0 |
| Bioakkumulation | | |

|| Ergebnis : Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

| | | |
|----------------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| Inhaltsstoff: | Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes | CAS-Nr. 64742-81-0 |
| Mobilität | | |

|| : Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Daten für das Produkt

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Daten für das Produkt

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

PETROLEUM

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Daten für das Produkt

Sonstige ökologische Hinweise

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen. Dieses Produkt muss gemäß der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle in der zuletzt geänderten Fassung beseitigt oder verwertet werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten. Explosionsrisiko.
- Europäischer Abfallkatalogschlüssel : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.
- Abfallschlüssel Österreich : 54102

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1223

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- ADR** : KEROSIN
II (Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes)
- RID** : KEROSIN
II (Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes)
- IMDG** : KEROSENE

PETROLEUM

II (Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized)

14.3. Transportgefahrenklassen

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ADR-Klasse | : 3 |
| (Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr; Tunnelbeschränkungscode) | 3; F1; 30; (D/E) |
| RID-Klasse | : 3 |
| (Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr) | 3; F1; 30 |
| IMDG-Klasse | : 3 |
| (Gefahrzettel; EmS) | 3; F-E, S-E |

14.4. Verpackungsgruppe

| | |
|------|-------|
| ADR | : III |
| RID | : III |
| IMDG | : III |

14.5. Umweltgefahren

| | |
|----------------------------------|------|
| Umweltgefährdend gemäß ADR | : ja |
| Umweltgefährdend gemäß RID | : ja |
| Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code | : ja |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Daten für das Produkt

EU. REACH Annex XIV, : ; Nicht eingetragen
Kandidaten Liste von
besonders
besorgniserregenden
Stoffen

EU. REACH Anhang : ; Nicht eingetragen;
XIV, Zulassungspflichtige
Stoffe

PETROLEUM

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) : VbF 2023: Gefahrenkategorie 3 (Flammpunkt 23°C - 60°C)

Sonstige Vorschriften : Die Einstufung gemäß österreichischem Chemikaliengesetz BGBl. I 53/1997 ist ident mit der Einstufung gemäß EG-Richtlinie.
Die VOC-Anlagen-Verordnung BGBl. 301/2002 ist zu beachten.
Die Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Arbeitnehmer/innenschutzgesetz sind zu beachten.

| | | |
|----------------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| Inhaltsstoff: | Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes | CAS-Nr. 64742-81-0 |
|----------------------|---------------------------------------------|---------------------------|

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : Nr. 0, %, 3; Eingetragen

EU. Richtlinie 2012/18 / EU (Seveso III) Anhang I : Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse: 5.000 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; P5c: Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b, Die angegebene Information bezieht sich auf eine Lagerung unterhalb des Siedepunktes des Produktes bei einem Druck von 1013 hPa.
Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse: 50.000 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; P5c: Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b, Die angegebene Information bezieht sich auf eine Lagerung unterhalb des Siedepunktes des Produktes bei einem Druck von 1013 hPa.
Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse: 200 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; E2: Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2
Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse: 500 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; E2: Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2

Registrierstatus

Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes:

| Gesetzliche Liste | Anmeldung | Anmeldenummer |
|-------------------|-----------|---------------|
| VN INVL | JA | |
| AU AIICL | JA | |
| NZIOC | JA | |

PETROLEUM

| | | |
|------------|----|-----------|
| EINECS | JA | 265-184-9 |
| DSL | JA | |
| KECI (KR) | JA | KE-21798 |
| TSCA | JA | |
| PICCS (PH) | JA | |
| IECSC | JA | |
| ONT INV | JA | |
| TCSI | JA | |

| | | |
|----------------------|--------------|------------------------|
| Inhaltsstoff: | Cumol | CAS-Nr. 98-82-8 |
|----------------------|--------------|------------------------|

EU. Directive : Hazard Designation: ; Karzinogen/Mutagen
90/394/EEC

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

II

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

| | |
|------|--------------------------------------------------------------------|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H350 | Kann Krebs erzeugen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Volltext der Anmerkungen in Abschnitt 3.

Note H (Table 3.1) Die für diesen Stoff aufgeführte Einstufung und Kennzeichnung gilt für die gefährliche/-n Eigenschaft/-en, auf die der/die Gefahrenhinweis/-e im Zusammenhang mit der/den betreffenden Gefahrenklasse/-n und -kategorie/-n verweist/-en. Die Vorschriften von Artikel 4 für Hersteller, Importeure oder nachgeschaltete Anwender dieses Stoffes gelten für alle anderen Gefahrenklassen und -kategorien. Für Gefahrenklassen, bei denen der Expositionsweg oder die Art der Wirkungen zu einer Differenzierung der Einstufung der Gefahrenklasse führt, muss der Hersteller, Importeur oder nachgeschaltete Anwender diejenigen Expositionswegen oder Wirkungsarten berücksichtigen, die noch nicht berücksichtigt worden sind.

Abkürzungen und Akronyme

| | |
|-----------------|-------------------------------------------------|
| AU AIICL | Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List |
| BCF | Biokonzentrationsfaktor |
| BSB | biochemischer Sauerstoffbedarf |
| CAS | Chemical Abstracts Service |

PETROLEUM

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| CLP | Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung |
| CMR | krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend |
| CSB | chemischer Sauerstoffbedarf |
| DNEL | abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung |
| DSL | Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List |
| EINECS | Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe |
| ELINCS | Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe |
| ENCS (JP) | Japan. Kashin-Hou Law List |
| GHS | Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien |
| IECSC | China. Inventory of Existing Chemical Substances |
| INSQ | Mexico. National Inventory of Chemical Substances |
| ISHL (JP) | Japan. Inventory of Industrial Safety & Health |
| KECI (KR) | Korea. Existing Chemicals Inventory |
| LC50 | Median-Letalkonzentration |
| LOAEC | niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung |
| LOAEL | niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung |
| LOEL | niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung |
| NDSL | Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List |
| NLP | Nicht-länger-Polymer |
| NOAEC | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOAEL | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOEC | höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung |
| NOEL | Dosis ohne beobachtbare Wirkung |
| NZIOC | New Zealand. Inventory of Chemicals |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| OEL | Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz |
| ONT INV | Canada. Ontario Inventory List |
| PBT | persistent, bioakkumulierbar und toxisch |
| PHARM (JP) | Japan. Pharmacopoeia Listing |
| PICCS (PH) | Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances |
| PNEC | abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration |
| REACH Zulass.-Nr. | REACH Zulassungsnummer |
| REACH ZulassAntrK-Nr. | REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages |
| UK REACH Zulass.-Nr. | UK REACH Zulassungsnummer |
| UK REACH ZulassAntrK-Nr. | UK REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages |
| UK REACH-Reg.No | UK REACH Registration Number |
| STOT | Spezifische Zielorgan-Toxizität |

PETROLEUM

| | |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SVHC | besonders besorgniserregender Stoff |
| TCSI | Taiwan. Existing Chemicals Inventory |
| TH INV | Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA |
| TSCA | US. Toxic Substances Control Act |
| UVCB-Stoffe | Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien |
| VN INV L | Vietnam. National Chemical Inventory |
| vPvB | sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |

Weitere Information

| | | |
|--------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wichtige Literaturangaben und Datenquellen | : | Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet. |
| Methoden verwendet zur Produkteinstufung | : | Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten. |
| Hinweise für Schulungen | : | Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten. |
| Sonstige Angaben | : | <p>Nur für den gewerblichen Verwender. Achtung - Exposition vermeiden - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.</p> <p>Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.</p> |

|| Sektion wurde überarbeitet.

PETROLEUM

| Nr. | Kurztitel | REACH Zulass.-Nr./ REACH ZulassAntrK-Nr. | Hauptanwendergruppe (SU) | Verwendungssektor (SU) | Produktkategorie (PC) | Verfahrenskategorie (PROC) | Umweltfreisetzungskategorie (ERC) | Erzeugnis-kategorie (AC) | Spezifikation |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------|
| 1 | Verteilung des Stoffes | NA | 3 | NA | NA | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15 | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7 | NA | ES7114 |
| 2 | Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen | NA | 3 | 10 | NA | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15 | 2 | NA | ES7116 |
| 3 | Verwendung in Reinigungsmitteln | NA | 3 | NA | NA | 1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13 | 4 | NA | ES7120 |
| 4 | Verwendung in Kraftstoff | NA | 3 | NA | NA | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16 | 7 | NA | ES11618 |
| 5 | Verwendung in Kraftstoff | NA | 22 | NA | NA | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16 | 9a, 9b | NA | ES11620 |

PETROLEUM

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: Verteilung des Stoffes

| | |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hauptanwendergruppen | SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten |
| Verfahrenskategorien | <p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC15: Verwendung als Laborreagenz</p> |
| Umweltfreisetzungskategorien | <p>ERC1: Herstellung von Stoffen</p> <p>ERC2: Formulierung von Zubereitungen</p> <p>ERC3: Formulierung in Materialien</p> <p>ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten</p> <p>ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix</p> <p>ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)</p> <p>ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen</p> <p>ERC6c: Industrielle Verwendung von Monomeren für die Herstellung von Thermoplasten</p> <p>ERC6d: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren</p> <p>ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen</p> |
| Aktivität | Beladen (einschließlich Seeschiffe/Lastkähne, Straßen-/Schienenfahrzeug und Beladen von Großpackmitteln) und Wiederverpacken (einschließlich Fässer und Kleinpäckungen) des Stoffes, einschließlich seiner Probenentnahme, Lagerung, Entladung, Verteilung und damit verbundene Labortätigkeiten. |

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7

Stoff ist komplexes UVCB, Überwiegend hydrophob.

| | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| Eingesetzte Menge | Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: | 0,1 |
| | Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): | 5,4 Millionen Tonnen/Jahr |
| | Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: | 0,002 |
| | Jährliche Tonnage am Standort | 11000 Tonne(n)/Jahr |
| | Maximale Tagedonnage des Standorts (kg/Tag): | 36000 Kg / Tag |
| Frequenz und Dauer der Verwendung | Andauernde Exposition | 300 |

PETROLEUM

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren | Verdünnungsfaktor (Fluss) | 10 |
| | Verdünnungsfaktor (Küstengebiete) | 100 |
| Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft | 0,1 % |
| | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser | 0,001 % |
| | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden | 0,001 % |
| Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Ablasse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage | Luft | Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%): (Effizienz: 90 %) |
| | Wasser | Ablauf des ungelösten Stoffes in Abwasser vermeiden oder von Abwasser am Standort rückgewinnen. |
| | Wasser | Gefahr durch Umweltexposition über Süßwasser. |
| | Wasser | Keine Abwasserbehandlung erforderlich. |
| | Allgemeine Praktiken schwanken von Standort zu Standort, weshalb konservative Schätzungen für Freisetzung durch Prozess verwendet wurden. | |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen | Art der Abwasserkläranlage | Öffentliche Abwasserkläranlage |
| | Abflussrate der Abwasserkläranlage | 2.000 m ³ /d |
| | Abbauleistung | 94,7 % |
| | Aus dem Abwasser entfernter Prozentanteil | 94,7 % |
| | Schlammbehandlung | Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen., Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung | Abfallhandhabung | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung | Rückgewinnungsmethoden | Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 | | |
| Produkteigenschaften | Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel | Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab. |
| | Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) | flüssig |
| | Dampfdruck | 0,5 - 10 kPa |
| Frequenz und Dauer der Verwendung | Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab | |
| Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. | |
| Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum | Kontaminationen und Überläufe sind unmittelbar zu beseitigen. | |
| R50943 / Version 8.0 | | |
| 23/36 | | |
| DE | | |

PETROLEUM

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arbeiter einzuschränken | |
| Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition | Eine grundlegende Schulung der Arbeitnehmer sollte durchgeführt werden um die Exposition zu verhindern/minimieren und sämtliche (möglicherweise) entwickelten Hautprobleme berichtet werden. |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung | Direkter Hautkontakt mit dem Produkt ist zu vermeiden. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen. Während Anwendungen mit möglichem Hautkontakt sind geeignete Handschuhe zu tragen (getestet nach EN374). |

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

| Umwelt | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|-------|-------------------|-----|
| Beitragsszenario | Spezifische Bedingungen | Kompartiment | Wert | Expositionsgrad | RCR |
| --- | --- | --- | Msafe | 2600Tonne(n)/Jahr | --- |
| Kohlenwasserstoff-Block Methode (Petrorisk). Zur Bewertung der Umweltextposition wurde ESVOC spERC 1.1v1 verwendet. | | | | | |

Arbeitnehmer

Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt
Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.
Geforderte Reinigungsleistung für Abwasser kann mit Onsite/Offsite-Technologien erreicht werden, entweder alleine oder in Kombination.
Geforderte Reinigungsleistung für Luft kann mit Onsite-Technologien erreicht werden, entweder alleine oder in Kombination.
Weitere Einzelheiten über Skalierung und Kontrollmaßnahmen stehen im SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Gesundheit
Vorliegende Gefahrendaten ermöglichen keine Ableitung eines DNEL-Werts für dermale Reizwirkungen.
Die Notwendigkeit der Ableitung eines DNEL für andere Effekte auf die Gesundheit wird durch die vorliegende Datenlage bezüglich der Gefahren nicht belegt
Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

PETROLEUM

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen

| | |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hauptanwendergruppen | SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten |
| Endverwendungssektoren | SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen) |
| Verfahrenskategorien | <p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren</p> <p>PROC15: Verwendung als Laborreagenz</p> |
| Umweltfreisetzungskategorien | ERC2: Formulierung von Zubereitungen |
| Aktivität | Formulierung, Verpacken und Umverpacken des Stoffes und seiner Gemischen in Chargenverfahren oder in kontinuierlichen Verfahren, einschließlich Lagerung, Materialtransfers, Mischen, Tablettieren, Pressen, Pelettieren, Extrudieren, Verpacken in Großpackungen oder Kleinpackungen, Probenentnahme, Wartung und damit verbundene Labortätigkeiten. |

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2

Stoff ist komplexes UVCB, Überwiegend hydrophob.

| | | |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| Eingesetzte Menge | Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: | 0,1 |
| | Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): | 5,2 Millionen Tonnen/Jahr |
| | Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: | 0,0058 |
| | Jährliche Tonnage am Standort | 30000 Tonne(n)/Jahr |
| | Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag): | 100000 Kg / Tag |
| Frequenz und Dauer der Verwendung | Andauernde Exposition | 300 |
| Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren | Verdünnungsfaktor (Fluss) | 10 |
| | Verdünnungsfaktor (Küstengebiete) | 100 |

PETROLEUM

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft | 1 % |
| | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser | 0,02 % |
| | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden | 0,01 % |
| Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage | Luft | Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%): (Effizienz: 90 %) |
| | Wasser | Ablauf des ungelösten Stoffes in Abwasser vermeiden oder von Abwasser am Standort rückgewinnen. |
| | Sediment | Gefahr durch Umweltexposition über Süßwassersediment. |
| | Wasser | Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig |
| | Wasser | Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), für erforderliche Reinigungsleistung von (%): (Abbau-Effektivität: 86 %) |
| | Allgemeine Praktiken schwanken von Standort zu Standort, weshalb konservative Schätzungen für Freisetzung durch Prozess verwendet wurden. | |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen | Art der Abwasserkläranlage | Öffentliche Abwasserkläranlage |
| | Abflussrate der Abwasserkläranlage | 2.000 m ³ /d |
| | Abbauleistung | 94,7 % |
| | Aus dem Abwasser entfernter Prozentanteil | 94,7 % |
| | Schlammbehandlung | Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen., Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung | Abfallhandhabung | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung | Rückgewinnungsmethoden | Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 | | |
| Produkteigenschaften | Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel | Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab. |
| | Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) | flüssig |
| | Dampfdruck | 0,5 - 10 kPa |
| Frequenz und Dauer der Verwendung | Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab | |
| Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. | |
| Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine | Kontaminationen und Überläufe sind unmittelbar zu beseitigen. | |
| R50943 / Version 8.0 | | |
| 26/36 | | |
| DE | | |

PETROLEUM

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken | |
| Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition | Eine grundlegende Schulung der Arbeitnehmer sollte durchgeführt werden um die Exposition zu verhindern/minimieren und sämtliche (möglicherweise) entwickelten Hautprobleme berichtet werden. |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung | Direkter Hautkontakt mit dem Produkt ist zu vermeiden. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen. Während Anwendungen mit möglichem Hautkontakt sind geeignete Handschuhe zu tragen (getestet nach EN374). |

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

| Beitragsszenario | Spezifische Bedingungen | Kompartiment | Wert | Expositionsgrad | RCR |
|------------------|-------------------------|--------------|-------|------------------|-----|
| --- | --- | --- | Msafe | 260Tonne(n)/Jahr | --- |

Kohlenwasserstoff-Block Methode (Petrorisk). Zur Bewertung der Umweltexposition wurde ESVOC spERC 2.2.v1 verwendet.

Arbeitnehmer

Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Geforderte Reinigungsleistung für Abwasser kann mit Onsite/Offsite-Technologien erreicht werden, entweder alleine oder in Kombination.

Geforderte Reinigungsleistung für Luft kann mit Onsite-Technologien erreicht werden, entweder alleine oder in Kombination.

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

Gesundheit

Vorliegende Gefahrendaten ermöglichen keine Ableitung eines DNEL-Werts für dermale Reizwirkungen.

Die Notwendigkeit der Ableitung eines DNEL für andere Effekte auf die Gesundheit wird durch die vorliegende Datenlage bezüglich der Gefahren nicht belegt

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

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

PETROLEUM

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: Verwendung in Reinigungsmitteln

| | |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hauptanwendergruppen | SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten |
| Verfahrenskategorien | <p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC7: Industrielles Sprühen</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p> |
| Umweltfreisetzungskategorien | ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten |
| Aktivität | Deckt die Verwendung als ein Bestandteil von Reinigungsprodukten ab, einschließlich dem Gießen/Entladen aus den Fässern oder Behältern; und Expositionen während dem Mischen/Verdünnen in der Zubereitungsphase und bei den Reinigungsvorgängen (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen, Abwischen, automatisiert und manuell). |

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4

Stoff ist komplexes UVCB, Überwiegend hydrophob.

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|
| Eingesetzte Menge | Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: | 0,1 |
| | Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): | 31000 Tonne(n)/Jahr |
| | Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: | 0,0032 |
| | Jährliche Tonnage am Standort | 100 Tonne(n)/Jahr |
| | Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag): | 5000 Kg / Tag |
| Frequenz und Dauer der Verwendung | Andauernde Exposition | 20 |
| Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren | Verdünnungsfaktor (Fluss) | 10 |
| | Verdünnungsfaktor (Küstengebiete) | 100 |
| Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft | 100 % |
| | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser | 0 % |
| | Emissions- oder | 0 % |

PETROLEUM

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Freisetzungsfaktor: Boden | |
| Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage | Luft | Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%): (Effizienz: 70 %) |
| | Wasser | Ablauf des ungelösten Stoffes in Abwasser vermeiden oder von Abwasser am Standort rückgewinnen. |
| | Wasser | Keine Abwasserbehandlung erforderlich. |
| | Wasser | Gefahr durch Umweltextposition über Süßwasser. |
| | Allgemeine Praktiken schwanken von Standort zu Standort, weshalb konservative Schätzungen für Freisetzung durch Prozess verwendet wurden. | |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen | Art der Abwasserkläranlage | Öffentliche Abwasserkläranlage |
| | Abflussrate der Abwasserkläranlage | 2.000 m ³ /d |
| | Abbauleistung | 94,7 % |
| | Aus dem Abwasser entfernter Prozentanteil | 94,7 % |
| | Schlammbehandlung | Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen., Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung | Abfallhandhabung | Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung | Rückgewinnungsmethoden | Externe Rückgewinnung oder Recycling des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten. |
| 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13 | | |
| Produkteigenschaften | Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel | Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab. |
| | Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) | flüssig |
| | Dampfdruck | 0,5 - 10 kPa |
| Frequenz und Dauer der Verwendung | Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab | |
| Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. | |
| Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken | Kontaminationen und Überläufe sind unmittelbar zu beseitigen. | |
| Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition | Eine grundlegende Schulung der Arbeitnehmer sollte durchgeführt werden um die Exposition zu verhindern/minimieren und sämtliche (möglicherweise) entwickelten Hautprobleme berichtet werden. | |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung | Direkter Hautkontakt mit dem Produkt ist zu vermeiden. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen. Während Anwendungen mit möglichem Hautkontakt sind geeignete Handschuhe zu tragen (getestet nach EN374). Andere Hautschutzmaßnahmen, wie undurchlässige Anzüge und Gesichtsschutz, können während Tätigkeiten mit hoher Feinverteilung | |
| R50943 / Version 8.0 | | |
| 29/36 | | |
| DE | | |

PETROLEUM

erforderlich sein, bei denen die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Aerosol-Freisetzung gegeben ist, z.B. beim Sprühen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

| Beitragsszenario | Spezifische Bedingungen | Kompartiment | Wert | Expositionsgrad | RCR |
|------------------|-------------------------|--------------|-------|-----------------|-----|
| --- | --- | --- | Msafe | 630000Kg / Tag | --- |

Kohlenwasserstoff-Block Methode (Petrorisk). Zur Bewertung der Umweltexposition wurde ESVOC spERC 4.4a.v1 verwendet.

Arbeitnehmer

Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Geforderte Reinigungsleistung für Abwasser kann mit Onsite/Offsite-Technologien erreicht werden, entweder alleine oder in Kombination.

Geforderte Reinigungsleistung für Luft kann mit Onsite-Technologien erreicht werden, entweder alleine oder in Kombination.

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

Gesundheit

Vorliegende Gefahrendaten ermöglichen keine Ableitung eines DNEL-Werts für dermale Reizwirkungen.

Die Notwendigkeit der Ableitung eines DNEL für andere Effekte auf die Gesundheit wird durch die vorliegende Datenlage bezüglich der Gefahren nicht belegt

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

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

PETROLEUM

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Verwendung in Kraftstoff

| | |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hauptanwendergruppen | SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten |
| Verfahrenskategorien | <p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC16: Verwendung von Material als Brennstoffquelle, begrenzte Exposition gegenüber unverbranntem Produkt ist zu erwarten</p> |
| Umweltfreisetzungskategorien | ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen |
| Aktivität | Deckt Verwendung als Kraftstoff (oder Kraftstoffzusatz) ab und umfasst Tätigkeiten in Verbindung mit dessen Transfer, Verwendung, der Wartung der Ausrüstung und der Handhabung des Abfalls. |

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC7

Stoff ist komplexes UVCB, Überwiegend hydrophob.

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Eingesetzte Menge | Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: | 0,1 |
| | Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): | 550000 Tonne(n)/Jahr |
| | Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: | 1 |
| | Jährliche Tonnage am Standort | 550000 Tonne(n)/Jahr |
| | Maximale Tages tonnage des Standorts (kg/Tag): | 1800 Tonne(n)/ Tag |
| Frequenz und Dauer der Verwendung | Andauernde Exposition | 300 Tage / Jahr |
| Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren | Verdünnungsfaktor (Fluss) | 10 |
| | Verdünnungsfaktor (Küstengebiete) | 100 |
| Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft | 0,5 % |
| | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser | 0,0001 % |
| | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden | 0 % |
| Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und | Luft | Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%): (Effizienz: 95 %) |
| | Sediment | Gefahr durch Umweltexposition über Süßwassersediment. |

PETROLEUM

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage | Wasser | Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), für erforderliche Reinigungsleistung von (%): (Abbau-Effektivität: 84,6 %) |
| | Allgemeine Praktiken schwanken von Standort zu Standort, weshalb konservative Schätzungen für Freisetzung durch Prozess verwendet wurden. | |
| | | |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen | Art der Abwasserkläranlage | Öffentliche Abwasserkläranlage |
| | Abflussrate der Abwasserkläranlage | 2.000 m ³ /d |
| | Abbauleistung | 94,7 % |
| | Aus dem Abwasser entfernter Prozentanteil | 94,7 % |
| | Schlammbehandlung | Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen., Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung | Abfallhandhabung | Emissionen durch Verbrennungsanlagen sind begrenzt durch erforderliche Abgasemissionskontrollsysteme., Emissionen durch Verbrennungsanlagen werden in regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigt. |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung | Rückgewinnungsmethoden | Dieser Stoff wird während der Verwendung verbraucht und es wird durch den Stoff kein Abfall erzeugt. |
| 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16 | | |
| Produkteigenschaften | Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel | Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab. |
| | Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) | flüssig |
| | Dampfdruck | 0,5 - 10 kPa |
| Frequenz und Dauer der Verwendung | Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab | |
| Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. | |
| Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken | Kontaminationen und Überläufe sind unmittelbar zu beseitigen. | |
| Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition | Eine grundlegende Schulung der Arbeitnehmer sollte durchgeführt werden um die Exposition zu verhindern/minimieren und sämtliche (möglicherweise) entwickelten Hautprobleme berichtet werden. | |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung | Direkter Hautkontakt mit dem Produkt ist zu vermeiden. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen. Während Anwendungen mit möglichem Hautkontakt sind geeignete Handschuhe zu tragen (getestet nach EN374). Potentielle Bereiche für einen indirekten Hautkontakt sind zu identifizieren. | |

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

PETROLEUM

| Beitragsszenario | Spezifische Bedingungen | Kompartiment | Wert | Expositionsgrad | RCR |
|------------------|-------------------------|--------------|-------|--------------------|-----|
| --- | --- | --- | Msafe | 53000Tonne(n)/ Tag | --- |

Zur Bewertung der Umweltexposition wurde ESVOC spERC 7.13a.v1 verwendet.

Arbeitnehmer

Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Geforderte Reinigungsleistung für Abwasser kann mit Onsite/Offsite-Technologien erreicht werden, entweder alleine oder in Kombination.

Geforderte Reinigungsleistung für Luft kann mit Onsite-Technologien erreicht werden, entweder alleine oder in Kombination.

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

Gesundheit

Vorliegende Gefahrendaten ermöglichen keine Ableitung eines DNEL-Werts für dermale Reizwirkungen.

Die Notwendigkeit der Ableitung eines DNEL für andere Effekte auf die Gesundheit wird durch die vorliegende Datenlage bezüglich der Gefahren nicht belegt

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

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

PETROLEUM

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 5: Verwendung in Kraftstoff

| | |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hauptanwendergruppen | SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk) |
| Verfahrenskategorien | <p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC16: Verwendung von Material als Brennstoffquelle, begrenzte Exposition gegenüber unverbranntem Produkt ist zu erwarten</p> |
| Umweltfreisetzungskategorien | <p>ERC9a: Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen</p> <p>ERC9b: Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen</p> |
| Aktivität | Deckt Verwendung als Kraftstoff (oder Kraftstoffzusatz) ab und umfasst Tätigkeiten in Verbindung mit dessen Transfer, Verwendung, der Wartung der Ausrüstung und der Handhabung des Abfalls. |

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC9a, ERC9b

Stoff ist komplexes UVCB, Überwiegend hydrophob.

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Eingesetzte Menge | Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: | 0,1 |
| | Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): | 4400 Millionen Tonnen/Jahr |
| | Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: | 0,0005 |
| | Jährliche Tonnage am Standort | 2200 Tonne(n)/Jahr |
| | Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag): | 6100 Kg / Tag |
| Frequenz und Dauer der Verwendung | Andauernde Exposition | 365 Tage / Jahr |
| Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren | Verdünnungsfaktor (Fluss) | 10 |
| | Verdünnungsfaktor (Küstengebiete) | 100 |
| Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft | 0,1 % |
| | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser | 0,001 % |
| | Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden | 0,001 % |
| Technische Auflagen und | Wasser | Keine Abwasserbehandlung erforderlich. |

PETROLEUM

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage | Wasser | Gefahr durch Umweltexposition über Süßwasser. |
| | Allgemeine Praktiken schwanken von Standort zu Standort, weshalb konservative Schätzungen für Freisetzung durch Prozess verwendet wurden. | |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen | Art der Abwasserkläranlage | Öffentliche Abwasserkläranlage |
| | Abflussrate der Abwasserkläranlage | 2.000 m ³ /d |
| | Abbauleistung | 94,7 % |
| | Aus dem Abwasser entfernter Prozentanteil | 94,7 % |
| | Schlammbehandlung | Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen., Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden. |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung | Abfallhandhabung | Emissionen durch Verbrennungsanlagen sind begrenzt durch erforderliche Abgasemissionskontrollsysteme., Emissionen durch Verbrennungsanlagen werden in regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigt. |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung | Rückgewinnungsmethoden | Dieser Stoff wird während der Verwendung verbraucht und es wird durch den Stoff kein Abfall erzeugt. |

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Produkteigenschaften | Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel | Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab. |
| | Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) | flüssig |
| | Dampfdruck | 0,5 - 10 kPa |
| Frequenz und Dauer der Verwendung | Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab | |
| Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer | Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur. | |
| Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken | Kontaminationen und Überläufe sind unmittelbar zu beseitigen. | |
| Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition | Eine grundlegende Schulung der Arbeitnehmer sollte durchgeführt werden um die Exposition zu verhindern/minimieren und sämtliche (möglicherweise) entwickelten Hautprobleme berichtet werden. | |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung | Direkter Hautkontakt mit dem Produkt ist zu vermeiden. Hautkontaminationen sind unmittelbar abzuwaschen. Während Anwendungen mit möglichem Hautkontakt sind geeignete Handschuhe zu tragen (getestet nach EN374). Potentielle Bereiche für einen indirekten Hautkontakt sind zu identifizieren. | |

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

PETROLEUM

Umwelt

| Beitragsszenario | Spezifische Bedingungen | Kompartiment | Wert | Expositionsgrad | RCR |
|------------------|-------------------------|--------------|-------|-----------------|-----|
| --- | --- | --- | Msafe | 48Kg / Tag | --- |

Kohlenwasserstoff-Block Methode (Petrorisk). Zur Bewertung der Umweltexposition wurde ESVOC spERC 9.6b.v1 verwendet.

Arbeitnehmer

Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Geforderte Reinigungsleistung für Abwasser kann mit Onsite/Offsite-Technologien erreicht werden, entweder alleine oder in Kombination.

Geforderte Reinigungsleistung für Luft kann mit Onsite-Technologien erreicht werden, entweder alleine oder in Kombination.

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

Gesundheit

Vorliegende Gefahrendaten ermöglichen keine Ableitung eines DNEL-Werts für dermale Reizwirkungen.

Die Notwendigkeit der Ableitung eines DNEL für andere Effekte auf die Gesundheit wird durch die vorliegende Datenlage bezüglich der Gefahren nicht belegt

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

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.