

SICHERHEITSDATENBLATT



Aviation Fuel Jet A-1 (NATO Code F-35)

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Aviation Fuel Jet A-1 (NATO Code F-35)
UFI : 8C60-K0MA-R00V-S5P4

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

Verwendungszwecke : Turbinenkraftstoff für Flugzeuge

Identifizierte Verwendungen

Formulierung und (Um)verpackung von Stoffen und Gemischen; Industriell
Verwendung als Brennstoff; Industriell
Verwendung als Brennstoff; Gewerblich

Verwendungen von denen abgeraten wird

Ursache

Zur Verwendung in Beschichtungen; Gewerblich
Verwendung in Reinigungsmitteln; Gewerblich
Lubricants; Gewerblich (Geringe Freisetzung in die Umwelt)
Lubricants; Gewerblich (Hohe Freisetzung in die Umwelt)
Kühlschmierstoffe/Walzöle; Gewerblich
Verwendung als Bindemittel und Trennmittel; Gewerblich
Verwendung in Agrochemikalien; Gewerblich
Straßen- und Bauanwendungen; Gewerblich
Herstellung und Verwendung von Sprengstoffen; Gewerblich
Zur Verwendung in Beschichtungen; Verbraucher
Verwendung in Reinigungsmitteln; Verbraucher
Lubricants; Verbraucher (Geringe Freisetzung in die Umwelt)
Lubricants; Verbraucher (Hohe Freisetzung in die Umwelt)
Verwendung in Agrochemikalien; Verbraucher

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Kuwait Petroleum Aviation (Luxembourg) S.a.r.l.
12 Rue De L'Industrie, L-8069, Bertrange, Luxembourg

Hersteller / Händler : Kuwait Petroleum International
Aviation Company (UK) LTD
Duke's Court, Duke Street
GU21 5GH Woking, Surrey
United Kingdom
Tel. +44 (0) 01483 757747

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : SDSinfo@Q8.com, Kommunikation vorzugsweise nur in Englisch.

PCN Kontaktinformation : PCNinfo@Q8.com, Kommunikation vorzugsweise nur in Englisch.

1.4 Notrufnummer

Europa : +44 (0) 1235 239 670

Global (English only) : +44 (0) 1865 407 333



Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Luxemburg : Belgisches Giftzentrum : 8002 5500 (Lokal)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Kategorie 3	H226
ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT	Kategorie 2	H315
KARZINOGENITÄT	Kategorie 1B	H350
SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen)	Kategorie 3	H336
ASPIRATIONSGEFAHR	Kategorie 1	H304
LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 2	H411

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität : Keine.

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität : Keine.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



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

Prävention : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P261 - Einatmen von Dampf vermeiden.
P264 - Nach Gebrauch gründlich waschen.

Reaktion : P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P304 + P312 - BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P301 + P310, P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Lagerung : P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Entsorgung : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Gefährliche Inhaltsstoffe	:  Kerosin (Erdöl), gesüßt Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes Kerosin (Erdöl) Kohlenwasserstoffe, C11-C16, n-Alkane, Isoalkane, < 2 % Aromaten Erneuerbare Kohlenwasserstoffe (kerosinartige Fraktion)
Ergänzende Kennzeichnungselemente	: Nicht anwendbar.
Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	:  Nur für gewerbliche Anwender.
Spezielle Verpackungsanforderungen	
Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter	: Nicht anwendbar.
Tastbarer Warnhinweis	: Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	: Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen	: Gefährliche Konzentrationen von Schwefelwasserstoffgas kann sich im Dampfraum des Speicherbehälters ansammeln. Standardverfahren zum Öffnen oder Betreten von Tanks, Behältern oder anderen Behältnissen müssen strikt eingehalten werden, um ein Einatmen dieses akut toxischen Gases zu vermeiden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
 Kerosin (Erdöl), gesüßt	EG: 294-799-5 CAS: 91770-15-9 Verzeichnis: 649-427-00-X	≤100	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	EG: 265-184-9 CAS: 64742-81-0 Verzeichnis: 649-423-00-8	≤100	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Kerosin (Erdöl)	EG: 232-366-4 CAS: 8008-20-6	≤100	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315	-	[1]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

	Verzeichnis: 649-404-00-4		Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411		
Kohlenwasserstoffe, C11-C16, n-Alkane, Isoalkane, < 2 % Aromaten	REACH #: 01-2120085325-55 EG: 942-085-5	≤50	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 EUH066	-	[1]
Erneuerbare Kohlenwasserstoffe (kerosinartige Fraktion)	REACH #: 01-2119850115-46 EG: 931-082-4	≤50	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 EUH066	-	[1]
Enthält: Cumol (Bestandteil)	EG: 202-704-5 CAS: 98-82-8 Verzeichnis: 601-024-00-X	<1	Flam. Liq. 3, H226 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H- Sätze.	-	[1] [2]

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt

- : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.

Inhalativ

- : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wenn Kontakt mit Schwefelwasserstoff vermutet wird oder nicht ausgeschlossen werden kann, muss SOFORT ein Arzt aufgesucht werden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

Hautkontakt

- : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Aspirationsgefahr beim Verschlucken. Kann in die Lunge gelangen und diese schädigen. Kein Erbrechen auslösen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Tränenfluss
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
Übelkeit oder Erbrechen
Kopfschmerzen
Schläfrigkeit/Müdigkeit
Schwindel/Höhenangst
Bewusstlosigkeit
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Rötung
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Übelkeit oder Erbrechen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO₂, Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
- Kohlendioxid
 - Kohlenmonoxid
 - Schwefeloxide
 - Schwefelwasserstoff

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht schlucken. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden. Gefährliche Konzentrationen von Schwefelwasserstoffgas kann sich im Dampfraum des Speicherbehälters ansammeln. Standardverfahren zum Öffnen oder Betreten von Tanks, Behältern oder anderen Behältnissen müssen strikt eingehalten werden, um ein Einatmen dieses akut toxischen Gases zu vermeiden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separaten, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
P5c E2	5000 Tonnen 200 Tonnen	50000 Tonnen 500 Tonnen

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen** : Nicht verfügbar.
- Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Enthält: Cumol (Bestandteil)	Grand-Duchy Regulation 2016. Chemical agents. Annex I (Luxemburg, 3/2021) Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 10 ppm. TWA 8 Stunden: 50 mg/m³. STEL 15 Minuten: 50 ppm. STEL 15 Minuten: 250 mg/m³. EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 10 ppm. TWA 8 Stunden: 50 mg/m³. STEL 15 Minuten: 50 ppm. STEL 15 Minuten: 250 mg/m³.

Biologische Expositionsindizes

Es sind keine Exposure-Indizes bekannt.

Empfohlene Überwachungsverfahren : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Erneuerbare Kohlenwasserstoffe (kerosinartige Fraktion)	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal 42 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen</u> : Systemisch DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ 147 mg/m³ <u>Wirkungen</u> : Systemisch
Enthält: Cumol (Bestandteil)	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal 1.2 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen</u> : Systemisch DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal 15.4 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen</u> : Systemisch DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ 100 mg/m³ <u>Wirkungen</u> : Systemisch DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ 250 mg/m³ <u>Wirkungen</u> : Örtlich DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

5 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

16.6 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

PNECs

Nicht verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden. Das Produkt kann Hydrogensulfid freisetzen: Eine spezielle Beurteilung des Inhalationsrisikos aufgrund der Anwesenheit von Hydrogensulfid im Gasraum von Tanks, geschlossenen Räumen, Produktrückständen, Tankabfällen und Abwässern sowie unbeabsichtigtes Freisetzen muss vorgenommen werden, um für die örtlichen Gegebenheiten geeignete Massnahmen zu bestimmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen

- Hygienische Maßnahmen** : Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.
- Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Chemikalienresistente Schutzbrille.

Hautschutz

- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden. Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Empfohlen: < 1 Stunde (Durchdringungszeit): Nitrilkautschuk 0.17 mm.
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Empfohlen: Siedepunkt > 65 °C: A1; Siedepunkt < 65 °C: AX1; heißem Material: A1P2. Gas- und Kombinationsfilterpatronen sollten der europäischen Norm EN14387 entsprechen.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Aggregatzustand** : Flüssigkeit.
- Aussehen** : Hell
- Farbe** : Farblos bis hellgelb
- Geruch** : Charakteristisch
- Geruchsschwelle** : Nicht anwendbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : <-45°C (<-49°F) [ASTM D 97]
- Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** : 150 bis 300°C (302 bis 572°F) [ASTM D 86]
- Entzündbarkeit** : Entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen.
- Untere und obere Explosionsgrenze** : Unterer Wert: 0.6%
Oberer Wert: 6%
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: >38°C (>100.4°F) [ISO 2719]
- Selbstentzündungstemperatur** : >220°C (>428°F)
- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : Nicht anwendbar.
- Viskosität** : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht anwendbar.
Kinematisch (40°C (104°F)): 1 bis 2.5 mm²/s (1 bis 2.5 cSt) [ASTM D 445]
- Löslichkeit** :

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Nicht löslich
heißem Wasser	Nicht löslich

- Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):** : >2

- Dampfdruck** : <0.5 kPa (<3.76 mm Hg)
- Dichte** : 0.775 bis 0.84 g/cm³ [15°C (59°F)] [ASTM D 4052]
- Relative Dampfdichte** : Nicht verfügbar.

Partikeleigenschaften

- Mediane Partikelgröße** : Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften : Nicht anwendbar.
Oxidierende Eigenschaften : Nicht anwendbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität : Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:
oxidierende Materialien

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Schwefeloxide Schwefelwasserstoff

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Kerosin (Erdöl), hydrosulfuriertes	Ratte - Oral - LD50 >5000 mg/kg
Kerosin (Erdöl)	Ratte - Oral - LD50 15 g/kg Toxische Wirkungen: Haut nach topischer Exposition - Ätzend
Enthält: Cumol (Bestandteil)	Ratte - Oral - LD50 1400 mg/kg Toxische Wirkungen: Gastrointestinale - Gastritis Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf 39000 mg/m³ [4 Stunden]

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
Kerosin (Erdöl)	15000	N/A	N/A	N/A	N/A
Enthält: Cumol (Bestandteil)	N/A	N/A	N/A	39	N/A

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Ätz-/reizwirkung auf die haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Kerosin (Erdöl), gesüßt

Resultat

Kaninchen - Haut - Ödem

Akute Hautreizung/Korrosion
Dauer der Behandlung/Exposition: 4 Stunden
Beobachtungszeitraum: 7 Tage
Reizungs-Punktzahl: 0
Völlig reversibel

Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes

Kaninchen - Haut - Ödem

Akute Hautreizung/Korrosion
Dauer der Behandlung/Exposition: 4 Stunden
Beobachtungszeitraum: 7 Tage
Reizungs-Punktzahl: 0
Völlig reversibel

Kerosin (Erdöl)

Kaninchen - Haut - Mäßig reizend

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden
Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Kaninchen - Haut - Ödem

Akute Hautreizung/Korrosion
Dauer der Behandlung/Exposition: 4 Stunden
Beobachtungszeitraum: 7 Tage
Reizungs-Punktzahl: 0
Völlig reversibel

Kaninchen - Haut - Mäßig reizend

Angewendete Menge/Konzentration: 0.5 ml

Kaninchen - Haut - Mäßig reizend

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden
Angewendete Menge/Konzentration: 100 %

Kaninchen - Haut - Stark reizend

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Enthält:
Cumol (Bestandteil)

Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden
Angewendete Menge/Konzentration: 10 mg

Kaninchen - Haut - Mäßig reizend

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden
Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Reizt die Haut.

Name des Inhaltsstoffs

Kerosin (Erdöl), gesüßt
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes
Kerosin (Erdöl)

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Wirkt nicht hautreizend.
Wirkt nicht hautreizend.
Wirkt nicht hautreizend.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Resultat

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Kerosin (Erdöl), gesüßt	Kaninchen - Augen - Ödem der Bindehäute EPA OTS 798.4500 <u>Dauer der Behandlung/Exposition:</u> 72 Stunden <u>Reizungs-Punktzahl:</u> 0 Völlig reversibel
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	Kaninchen - Augen - Ödem der Bindehäute EPA OTS 798.4500 <u>Dauer der Behandlung/Exposition:</u> 72 Stunden <u>Reizungs-Punktzahl:</u> 0 Völlig reversibel
Kerosin (Erdöl)	Kaninchen - Augen - Ödem der Bindehäute EPA OTS 798.4500 <u>Dauer der Behandlung/Exposition:</u> 72 Stunden <u>Reizungs-Punktzahl:</u> 0 Völlig reversibel
Enthält: Cumol (Bestandteil)	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel <u>Dauer der Behandlung/Exposition:</u> 24 Stunden <u>Angewendete Menge/Konzentration:</u> 500 mg Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel <u>Angewendete Menge/Konzentration:</u> 86 mg

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] Name des Inhaltsstoffs	: Nicht reizend auf die Augen.
Kerosin (Erdöl), gesüßt	Nicht reizend auf die Augen.
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	Nicht reizend auf die Augen.
Kerosin (Erdöl)	Nicht reizend auf die Augen.

Korrosion/Reizung der Atemwege
Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Nicht verfügbar.
---	--------------------

<u>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</u> Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Kerosin (Erdöl), gesüßt	Meerschweinchen - Haut EPA OTS 798.4100 <u>Resultat:</u> Nicht sensibilisierend
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	Meerschweinchen - Haut EPA OTS 798.4100 <u>Resultat:</u> Nicht sensibilisierend
Kerosin (Erdöl)	Meerschweinchen - Haut EPA OTS 798.4100 <u>Resultat:</u> Nicht sensibilisierend

Haut Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] Name des Inhaltsstoffs	: Nicht sensibilisierend Schlussfolgerung / Zusammenfassung
---	---

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Kerosin (Erdöl), gesüßt	Nicht sensibilisierend
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	Nicht sensibilisierend
Kerosin (Erdöl)	Nicht sensibilisierend

Respiratorisch
Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Mutagenität der Keimzellen	
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Kerosin (Erdöl), gesüßt	In vitro - Bakterien <u>Resultat:</u> Negativ In vivo - Säugetier-Tier - Intraperitoneal <u>Resultat:</u> Negativ
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	In vitro - Bakterien <u>Resultat:</u> Negativ In vivo - Säugetier-Tier - Intraperitoneal <u>Resultat:</u> Negativ
Kerosin (Erdöl)	In vitro - Bakterien <u>Resultat:</u> Negativ In vivo - Säugetier-Tier - Intraperitoneal <u>Resultat:</u> Negativ
Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Keine mutagene Wirkung.

Karzinogenität
Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Karzinogen.

Reproduktionstoxizität	
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Kerosin (Erdöl), gesüßt	Ratte - Männlich, Weiblich - Dermal Screening-Test auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität Screening-Test auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität 494 mg/kg [7 Tage pro Woche] [14 Tage] <u>Maternale Toxizität:</u> Negativ <u>Entwicklungs-:</u> Negativ
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	Ratte - Männlich, Weiblich - Dermal Screening-Test auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität Screening-Test auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität 494 mg/kg [7 Tage pro Woche] [14 Tage] <u>Maternale Toxizität:</u> Negativ <u>Entwicklungs-:</u> Negativ
Kerosin (Erdöl)	Ratte - Männlich, Weiblich - Dermal Screening-Test auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität Screening-Test auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität 494 mg/kg [7 Tage pro Woche] [14 Tage] <u>Maternale Toxizität:</u> Negativ

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Entwicklungs-: Negativ

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Gilt als nicht giftig für das Fortpflanzungssystem.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Kerosin (Erdöl), gesüßt	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Kerosin (Erdöl)	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Enthält:	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)
Cumol (Bestandteil)	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Kerosin (Erdöl), gesüßt	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Kerosin (Erdöl)	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Kohlenwasserstoffe, C11-C16, n-Alkane, Isoalkane, < 2 % Aromaten	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Erneuerbare Kohlenwasserstoffe (kerosinartige Fraktion)	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Enthält:	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Cumol (Bestandteil)	

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Inhalativ	: Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Hautkontakt	: Verursacht Hautreizungen.
Verschlucken	: Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
Inhalativ	: Zu den Symptomen können gehören: Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
Hautkontakt	: Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung
Verschlucken	: Zu den Symptomen können gehören: Übelkeit oder Erbrechen

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Mögliche sofortige Auswirkungen	: Nicht verfügbar.
Mögliche verzögerte Auswirkungen	: Nicht verfügbar.
Langzeitexposition	
Mögliche sofortige Auswirkungen	: Nicht verfügbar.
Mögliche verzögerte Auswirkungen	: Nicht verfügbar.
Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit	
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Kerosin (Erdöl), gesüßt	Subchronisch - Ratte - Weiblich - Oral - NOAEL 750 mg/kg [7 Tage pro Woche] [21 Wochen] Subakut - Ratte - Männlich, Weiblich - Dermal - NOAEL Dermale Toxizität bei wiederholter Verabreichung: 21/28-Tage-Studie ≥0.5 mg/kg [5 Tage pro Woche] [28 Tage] Subakut - Ratte - Männlich, Weiblich - Inhalativ - NOAEL Dampf Toxizität bei wiederholter Gabe bei Inhalation: 28-Tage- oder 14-Tage-Studie ≥24 mg/m³ [5 Tage pro Woche] [28 Tage]
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	Subchronisch - Ratte - Weiblich - Oral - NOAEL 750 mg/kg [7 Tage pro Woche] [21 Wochen] Subakut - Ratte - Männlich, Weiblich - Dermal - NOAEL Dermale Toxizität bei wiederholter Verabreichung: 21/28-Tage-Studie ≥0.5 mg/kg [5 Tage pro Woche] [28 Tage] Subakut - Ratte - Männlich, Weiblich - Inhalativ - NOAEL Dampf Toxizität bei wiederholter Gabe bei Inhalation: 28-Tage- oder 14-Tage-Studie ≥24 mg/m³ [5 Tage pro Woche] [28 Tage]
Kerosin (Erdöl)	Subchronisch - Ratte - Weiblich - Oral - NOAEL 750 mg/kg [7 Tage pro Woche] [21 Wochen] Subakut - Ratte - Männlich, Weiblich - Dermal - NOAEL Dermale Toxizität bei wiederholter Verabreichung: 21/28-Tage-Studie ≥0.5 mg/kg [5 Tage pro Woche] [28 Tage] Subakut - Ratte - Männlich, Weiblich - Inhalativ - NOAEL Dampf Toxizität bei wiederholter Gabe bei Inhalation: 28-Tage- oder 14-Tage-Studie ≥24 mg/m³ [5 Tage pro Woche] [28 Tage]
Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Allgemein	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogenität	: Kann Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition.
Mutagenität	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Reproduktionstoxizität	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Schlussfolgerung / : Nicht anwendbar.
Zusammenfassung [Produkt]

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Kerosin (Erdöl), gesüßt

Resultat

Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch, Prüfung der akuten Toxizität
Fisch
2 bis 5 mg/l [96 Stunden]

Akut - EC50 - Frischwasser

Daphnia sp. Akuter Immobilisierungstest und Reproduktionstest
Daphnie
1.4 mg/l [48 Stunden]
Effekt: Mobilität

Akut - EC50 - Frischwasser

Alge, Wachstumshemmungstest
Algen
1 bis 3 mg/l [72 Stunden]
Effekt: (Wachstumsrate)

Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes

Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch, Prüfung der akuten Toxizität
Fisch
2 bis 5 mg/l [96 Stunden]

Akut - EC50 - Frischwasser

Daphnia sp. Akuter Immobilisierungstest und Reproduktionstest
Daphnie
1.4 mg/l [48 Stunden]
Effekt: Mobilität

Akut - EC50 - Frischwasser

Alge, Wachstumshemmungstest
Algen
1 bis 3 mg/l [72 Stunden]
Effekt: (Wachstumsrate)

Kerosin (Erdöl)

Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch, Prüfung der akuten Toxizität
Fisch
2 bis 5 mg/l [96 Stunden]

Akut - EC50 - Frischwasser

Daphnia sp. Akuter Immobilisierungstest und Reproduktionstest
Daphnie
1.4 mg/l [48 Stunden]
Effekt: Mobilität

Akut - EC50 - Frischwasser

Alge, Wachstumshemmungstest
Algen
1 bis 3 mg/l [72 Stunden]
Effekt: (Wachstumsrate)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Enthält: Cumol (Bestandteil)	Akut - LC50 - Frischwasser Fisch - Rainbow trout,donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i> 2700 µg/l [96 Stunden] <u>Effekt</u> : Sterblichkeit Akut - EC50 - Meerwasser Krustazeen - Brine shrimp - <i>Artemia sp.</i> - Nauplii <u>Alter</u> : 2 bis 3 7.4 mg/l [48 Stunden] <u>Effekt</u> : Vergiftung Akut - EC50 - Frischwasser Algen - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i> 2600 µg/l [72 Stunden] <u>Effekt</u> : Wachstum
Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Kerosin (Erdöl), gesüßt	Sofort biologisch abbaubar - Manometrischer Respirometrie-Test 58.6% [28 Tage] - Inhärent
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	Sofort biologisch abbaubar - Manometrischer Respirometrie-Test 58.6% [28 Tage] - Inhärent
Kerosin (Erdöl)	Sofort biologisch abbaubar - Manometrischer Respirometrie-Test 58.6% [28 Tage] - Inhärent
Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Dieses Produkt ist von Natur aus biologisch abbaubar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Aviation Fuel Jet A-1 (NATO Code F-35)	-	-	Inhärent
Kerosin (Erdöl), gesüßt	-	-	Inhärent
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	-	-	Inhärent
Kerosin (Erdöl)	-	-	Inhärent

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Aviation Fuel Jet A-1 (NATO Code F-35)	>2	-	Niedrig
Kerosin (Erdöl), gesüßt	3 bis 6	-	Hoch
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	3 bis 6	-	Hoch
Kerosin (Erdöl)	3 bis 6	-	Hoch
Enthält: Cumol (Bestandteil)	3.55	35.48	Niedrig

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logKoc	Koc
Enthält: Cumol (Bestandteil)	2.72	521.484

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
✓Kerosin (Erdöl), gesüßt	No	No	No	No	No	No	No
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	No	No	No	No	No	No	No
Kerosin (Erdöl)	No	No	No	No	No	No	No
Kohlenwasserstoffe, C11-C16, n-Alkane, Isoalkane, < 2 % Aromaten	No	No	No	No	No	No	No
Erneuerbare Kohlenwasserstoffe (kerosinartige Fraktion)	No	No	No	No	No	No	No
Enthält: Cumol (Bestandteil)	No	No	No	No	No	No	No

Mobilität : Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
✓Kerosin (Erdöl), gesüßt	No	No	No	No	No	No	No
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	No	No	No	No	No	No	No
Kerosin (Erdöl)	No	No	No	No	No	No	No
Kohlenwasserstoffe, C11-C16, n-Alkane, Isoalkane, < 2 % Aromaten	No	No	No	No	No	No	No
Erneuerbare Kohlenwasserstoffe (kerosinartige Fraktion)	No	No	No	No	No	No	No
Enthält: Cumol (Bestandteil)	No	No	No	No	No	No	No

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
✓Kerosin (Erdöl), gesüßt	No	No	No	No	No	No	No
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	No	No	No	No	No	No	No
Kerosin (Erdöl)	No	No	No	No	No	No	No
Kohlenwasserstoffe, C11-C16, n-Alkane, Isoalkane, < 2 % Aromaten	No	No	No	No	No	No	No
Erneuerbare Kohlenwasserstoffe (kerosinartige Fraktion)	No	No	No	No	No	No	No
Enthält: Cumol (Bestandteil)	No	No	No	No	No	No	No

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
13 07 01*	Heizöl und Diesel

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1863	UN1863	UN1863	UN1863
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DÜSENKRAFTSTOFF	DÜSENKRAFTSTOFF	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE	Fuel, aviation, turbine engine

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.3 Transportgefahrenklassen	3 	3 	3 	3 
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Ja.	Ja.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Zusätzliche angaben

ADR/RID

- : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 30

Begrenzte Menge 5 L

Sondervorschriften 664

Tunnelcode (D/E)

ADN

- : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.

IMDG

- : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

Emergency schedules F-E, S-E

Special provisions 223

IATA

- : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 60 L. Packaging instructions: 355. Cargo Aircraft Only: 220 L. Packaging instructions: 366. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 10 L. Packaging instructions: Y344.

Special provisions A3

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

- : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Aviation Fuel Jet A-1 (NATO Code F-35)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
Aviation Fuel Jet A-1 (NATO Code F-35)	≥90	3 28
Kerosin (Erdöl), gesüßt	≤100	28
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes	≤100	28
Kerosin (Erdöl)	≤100	28
Enthält:	<1	28
Cumol (Bestandteil)		

Etikettierung : Nur für gewerbliche Anwender.

Sonstige EU-Bestimmungen

Industrieemissionen : Nicht gelistet
(integrierte Vermeidung
und Verminderung der
Umweltverschmutzung) –
Luft

Industrieemissionen : Nicht gelistet
(integrierte Vermeidung
und Verminderung der
Umweltverschmutzung) –
Wasser

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

Persistente Organische Schadstoffe (1021/2019/EU)

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
P5c E2

Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse : 2
(WGK)

Schweiz

VOC-Gehalt : VOC (w/w): 100%

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australien	: Nicht bestimmt.
Kanada	: Nicht bestimmt.
China	: Nicht bestimmt.
Eurasische Wirtschaftsunion	: Bestand der Russischen Föderation: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japan	: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL): Nicht bestimmt. Japanische Liste (ISHL): Nicht bestimmt.
Neuseeland	: Nicht bestimmt.
Philippinen	: Nicht bestimmt.
Süd-Korea	: Nicht bestimmt.
Taiwan	: Nicht bestimmt.
Thailand	: Nicht bestimmt.
Türkei	: Nicht bestimmt.
Vereinigte Staaten von Amerika	: Nicht bestimmt.
Vietnam	: Nicht bestimmt.

15.2 : Die Stoffbewertungen für alle Substanzen in diesem Produkt sind entweder
Stoffsicherheitsbeurteilung abgeschlossen oder treffen nicht zu.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von
gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung
gefährlicher Güter auf der Strasse
ASTM = American Society for Testing and Materials
ATE = Schätzwert akute Toxizität
BCF = Biokonzentrationsfaktor
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
[Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DIN = Deutsches Institut für Normung
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EC = Europäische Kommission
EC50 = Mittlere effektive Konzentration
EN = Europäische Norm
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
GHS - Globally Harmonized System für die Einstufung und Kennzeichnung von
Chemikalien
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IBC = Intermediate Bulk Container
IC50 = Mittlere inhibitorische Konzentration
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
IMO = International Maritime Organisation
ISO = International Organization for Standardization
LC50 = Mittlere letale Konzentration
LD50 = Mittlere letale Dosis
LOAEL / LOAEC = Lowest Observed Adverse Effect Level / Concentration
MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der
Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

("Marpol" = marine pollution)
N/A = Nicht verfügbar
NOAEL / NOAEC = No Observed Adverse Effect Level / Concentration
NOEL / NOEC = No Observed Effect Level / Concentration
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006]
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB = Sicherheitsdatenblatt
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen
STEL = Short Term Exposure Limit (Kurzzeitgrenzwert)
TLV = Threshold Limit Value
TWA = Time Weighted Average (Zeitlich gemittelter Grenzwert)
UFI = Unique Formula Identifier
UN = Vereinte Nationen
VOC = Flüchtige organische Verbindungen
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Flam. Liq. 3, H226	Auf Basis von Testdaten
Skin Irrit. 2, H315	Rechenmethode
Carc. 1B, H350	Rechenmethode
STOT SE 3, H336	Rechenmethode
Asp. Tox. 1, H304	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

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.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Carc. 1B	KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

Schulungshinweise	: Unterweisung des Arbeitspersonals zur Minimierung der Exposition gewährleisten.
Druckdatum	: 14-07-2025
Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 14-07-2025
Datum der letzten Ausgabe	: 27-02-2025
Version	: 1.01
Erstellt durch	: Kuwait Petroleum Research & Technology B.V., The Netherlands
Hinweis für den Leser	

Aviation Fuel Jet A-1 (NATO Code F-35)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und der aktuellen Gesetzgebung. Das Produkt darf ohne das vorhergehende Einholen von schriftlichen Handlungsanweisungen für keinen anderen als für den in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck eingesetzt werden. Es liegt immer in der Verantwortung des Benutzers, die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sicherzustellen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen für unser Produkt. Es stellt keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch
Produktname : Aviation Fuel Jet A-1 (NATO Code F-35)

Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: : Formulierung und (Um)verpackung von Stoffen und Gemischen; Industriell (Leitsubstanz EC: 265-184-9)
Liste der Verwendungsdeskriptoren: : **Name der identifizierten Verwendung:** Formulierung und (Um)verpackung von Stoffen und Gemischen; Industriell
Prozesskategorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15, PROC28
Bereitstellung des Stoffs für diese Verwendung in Form von: Als solche(r/s)
Endverwendungssektor: SU03, SU10
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC02, ESVOC SPERC 2.2.v1
Der nachfolgenden Lebensdauer zugeordnete Artikelkategorie: Nicht anwendbar.

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen : Formulierung, Verpackung und Umpacken des Stoffs und dessen Gemische im Chargen- oder Dauerbetrieb einschließlich Lagerung, Materialtransfers, Mischen, Tablettieren, Pressen, Pelletieren, Extrudieren, Groß- und Kleinverpackung, Probenahme, Wartung und zugehöriger Laborarbeiten.
Zusätzliche Angaben : Siehe Abschnitt 3.

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1:
Produkteigenschaften : Der Stoff ist ein komplexer UVCB.. Vorwiegend hydrophob
Verwendete Mengen : Anteil der EU-Menge, der in der Region verwendet wird: 1.0
Regionale Verwendungsmengen (Tonnen/Jahr): 6.2E+07
Anteil der regionalen Menge, der örtlich verwendet wird: 4.9E-04
Jährliche Menge am Standort (Tonnen/Jahr): 3.0E+04
Maximale tägliche Menge am Standort (kg/Tag): 1.0E+02
Häufigkeit und Dauer der Verwendung : Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage (Tage pro Jahr): 300
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10
Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100
Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken : Freisetzungsanteil aus dem Verfahren in die Luft (nach typischen RMM gemäß den Anforderungen der EU-Lösemittelrichtlinie): 1.0E+00
Freisetzungsanteil aus dem Verfahren ins Abwasser (erste Freisetzung vor RMM): 2.0E-02
Freisetzungsanteil aus dem Verfahren in den Boden (erste Freisetzung vor RMM): 0.01
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen : Die übliche Praxis unterscheidet sich von Standort zu Standort, daher werden konservative Schätzungen der Freisetzung durch das Verfahren verwendet.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden	: Das Risiko durch Umweltexposition wird von Süßwassersediment bestimmt. Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen. Bei der Ableitung zu kommunalen Kläranlagen ist keine Abwasserentsorgung vor Ort erforderlich. Die Luftemissionen reinigen, um eine typische Reinigungswirkung zu erreichen von (%): 0.0E+00 Abwässer vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von >= (%): 98.3 Bei der Ableitung zu kommunalen Kläranlagen Einhaltung der vorgeschriebenen Abwasserentsorgungseffizienz vor Ort >= (%): 98.3
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort	: Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen. Der Schlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder zurückgewonnen werden.
Auflagen und Maßnahmen im Zusammenhang mit kommunalen Kläranlagen	: Nicht zutreffend, da keine Freisetzung in das Abwasser stattfindet. Geschätzte Substanzentsorgung aus Abwasser durch kommunale Kläranlage (%): 0.0 Gesamteffizienz der Entfernung aus dem Abwasser nach Onsite- und Offsite-Anlage (häusliche Kläranlage) RMMs (%): 0.0 Maximal erlaubte Standortmenge (M_{safe}) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung (kg/Tag): 1.0E+05 Ablauf bei gegebener kommunaler Kläranlage: (m^3/Tag): 2.0E+03
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung	: Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen	: Bei externer Wiedergewinnung und Recycling von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2:

Allgemeine Maßnahmen (Karzinogene): Technische Fortschritte und verbesserte Verfahren sind in Betracht zu ziehen (einschließlich Automatisierung) um ein Freisetzen zu verhindern.

Exposition ist durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, zweckbestimmte Anlagen und geeignete allgemeine/örtliche Abluftsysteme zu minimieren.

Systeme und Transportleitungen vor dem Öffnen entleeren.

Geräte vor der Wartung soweit wie möglich reinigen/ausspülen.

Bei möglicher Exposition: Zugang nur befugten Personen gestatten; Arbeiter spezielle Unterweisungen geben, um Exposition zu minimieren; geeignete Handschuhe und Overalls tragen, um Hautkontamination zu vermeiden; Atemschutz tragen, wenn dies für bestimmte beitragende Szenarien angebracht ist; ausgetretenes Material sofort beseitigen und Abfälle sicher entsorgen.

Sicherstellen, dass sichere Arbeitsverfahren oder entsprechende Vorkehrungen zum Risikomanagement angewandt werden.

Alle Kontrollmaßnahmen regelmäßig prüfen, testen und warten.

Die Notwendigkeit für risikobasierte Gesundheitsüberwachung in Betracht ziehen.

Allgemeine Maßnahmen (hautreizende Substanzen): Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundschulung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Allgemeine Maßnahmen (Entflammbarkeit): Für Maßnahmen zur Kontrolle des Risikos infolge von physikalisch-chemischen Eigenschaften siehe Abschnitt 7 und/oder 8 im Hauptteil des SDB.

Allgemeine Maßnahmen (Aspiration): Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen (PROC_1, PROC_9, PROC_28, PROC_15, PROC_8b, PROC_8a, PROC_2, PROC_3): Deckt die Nutzung innen und außen ab. Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 100 %. (wenn nicht anders angegeben)

Aggregatzustand : Flüssig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben)

Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken : Stoff in einem geschlossenen System lagern.
Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft sind

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite: : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Kohlenwasserstoff-Block-Methode (Petrorisk)

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2:

Expositionsabschätzung (Mensch): : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt : Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Reinigungswirkung für Abwässer kann mit betrieblichen und außerbetrieblichen Anlagen entweder allein oder in Kombinationen erzielt werden. Die geforderte Reinigungswirkung für Luft kann mit betrieblichen Anlagen entweder allein oder in Kombinationen erzielt werden. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Steuerungstechniken finden Sie auf dem SpERC Faktenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). Maximale Risikoverhältnisse für Emissionen in die Luft (RCR_{air}): 9.6E-04 Maximale Risikoverhältnisse für Emissionen ins Abwasser (RCR_{water}): 2.4E-01

Gesundheit : Risikomanagement-Massnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung. Verfügbare Gefahrstoffdaten ermöglichen keine Ableitung eines DNEL-Werts für Wirkungen bei Aspiration. Das zur Verfügung stehende Datenmaterial zur Gefährdung ermöglicht keine Ableitung eines DNEL für Hautreizungen.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch
 Produktname : Aviation Fuel Jet A-1 (NATO Code F-35)

Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios : Verwendung als Brennstoff; Industriell (Leitsubstanz EC: 265-184-9)
 Liste der Verwendungsdeskriptoren: **Name der identifizierten Verwendung:** Verwendung als Brennstoff; Industriell
Prozesskategorie: PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC16, PROC28
Bereitstellung des Stoffs für diese Verwendung in Form von: Als solche(r/s)
Endverwendungssektor: SU03
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC07, ESVOC SPERC 7.12a.v1
Der nachfolgenden Lebensdauer zugeordnete Artikelkategorie: Nicht anwendbar.

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen : Gilt für den Gebrauch als Treibstoff (oder Treibstoffzusatz) und beinhaltet Aktivitäten bezüglich Materialtransfer, Verwendung, Gerätewartung und Handhaben von Abfällen.
Zusätzliche Angaben : Siehe Abschnitt 3.

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1:

Produkteigenschaften : Der Stoff ist ein komplexer UVCB.. Vorwiegend hydrophob

Verwendete Mengen : Anteil der EU-Menge, der in der Region verwendet wird: 1.0
 Regionale Verwendungsmengen (Tonnen/Jahr): 3.8E+06
 Anteil der regionalen Menge, der örtlich verwendet wird: 3.9E-01
 Jährliche Menge am Standort (Tonnen/Jahr): 1.5E+06
 Maximale tägliche Menge am Standort (kg/Tag): 5.0E+03

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : Kontinuierliche Freisetzung
 Emissionstage (Tage pro Jahr): 300

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10
 Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken : Freisetzungsanteil aus dem Verfahren in die Luft (erste Freisetzung vor RMM): 5.0E-01
 Freisetzungsanteil aus dem Verfahren ins Abwasser (erste Freisetzung vor RMM): 1.0E-03
 Freisetzungsanteil aus dem Verfahren in den Boden (erste Freisetzung vor RMM): 0

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen : Die übliche Praxis unterscheidet sich von Standort zu Standort, daher werden konservative Schätzungen der Freisetzung durch das Verfahren verwendet.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden	: Das Risiko durch Umweltexposition wird von Süßwasser bestimmt. Abwasserreinigung ist nicht erforderlich. Die Luftemissionen reinigen, um eine typische Reinigungswirkung zu erreichen von (%): $7.9E+01$ Abwässer vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von $\geq$ (%): 99.3 Bei der Ableitung zu kommunalen Kläranlagen Einhaltung der vorgeschriebenen Abwasserentsorgungseffizienz vor Ort $\geq$ (%): 99.3
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort	: Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen. Der Schlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder zurückgewonnen werden.
Auflagen und Maßnahmen im Zusammenhang mit kommunalen Kläranlagen	: Nicht zutreffend, da keine Freisetzung in das Abwasser stattfindet. Geschätzte Substanzentsorgung aus Abwasser durch kommunale Kläranlage (%): 0.0 Gesamteffizienz der Entfernung aus dem Abwasser nach Onsite- und Offsite-Anlage (häusliche Kläranlage) RMMs (%): 0.0 Maximal erlaubte Standortmenge (M_{safe}) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung (kg/Tag): $5.5E+06$ Ablauf bei gegebener kommunaler Kläranlage: (m^3/Tag): $2.0E+03$
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung	: Verbrennungsemissionen sind durch geforderte Abgasemissionsbegrenzungen limitiert. Verbrennungsemissionen, die in der regionalen Expositionsabschätzung berücksichtigt werden. Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen	: Der Stoff wird bei der Verwendung verbraucht und es werden keine Abfälle des Stoffs erzeugt.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2:

Allgemeine Maßnahmen (Karzinogene): Technische Fortschritte und verbesserte Verfahren sind in Betracht zu ziehen (einschließlich Automatisierung) um ein Freisetzen zu verhindern.
Exposition ist durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, zweckbestimmte Anlagen und geeignete allgemeine/örtliche Abluftsysteme zu minimieren.
Systeme und Transportleitungen vor dem Öffnen entleeren.
Geräte vor der Wartung soweit wie möglich reinigen/ausspülen.
Bei möglicher Exposition: Zugang nur befugten Personen gestatten; Arbeiter spezielle Unterweisungen geben, um Exposition zu minimieren; geeignete Handschuhe und Overalls tragen, um Hautkontamination zu vermeiden; Atemschutz tragen, wenn dies für bestimmte beitragende Szenarien angebracht ist; ausgetretenes Material sofort beseitigen und Abfälle sicher entsorgen.
Sicherstellen, dass sichere Arbeitsverfahren oder entsprechende Vorkehrungen zum Risikomanagement angewandt werden.
Alle Kontrollmaßnahmen regelmäßig prüfen, testen und warten.
Die Notwendigkeit für risikobasierte Gesundheitsüberwachung in Betracht ziehen.

Allgemeine Maßnahmen (hautreizende Substanzen): Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundschulung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Allgemeine Maßnahmen (Entflammbarkeit): Für Maßnahmen zur Kontrolle des Risikos infolge von physikalisch-chemischen Eigenschaften siehe Abschnitt 7 und/oder 8 im Hauptteil des SDB.

Allgemeine Maßnahmen (Aspiration): Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen (PROC_1, PROC_28, PROC_8b, PROC_8a, PROC_2): Deckt die

Nutzung innen und außen ab. Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 100 %. (wenn nicht anders angegeben)

Aggregatzustand : Flüssig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben)

Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken : Stoff in einem geschlossenen System lagern.
Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft sind

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite: : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Kohlenwasserstoff-Block-Methode (Petrorisk)

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2:

Expositionsabschätzung (Mensch): : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt : Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Reinigungswirkung für Abwässer kann mit betrieblichen und außerbetrieblichen Anlagen entweder allein oder in Kombinationen erzielt werden. Die geforderte Reinigungswirkung für Luft kann mit betrieblichen Anlagen entweder allein oder in Kombinationen erzielt werden. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Steuerungstechniken finden Sie auf dem SpERC Faktenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). Maximale Risikoverhältnisse für Emissionen in die Luft (RCR_{air}): 2.0E-04 Maximale Risikoverhältnisse für Emissionen ins Abwasser (RCR_{water}): 1.6E-02

Gesundheit : Risikomanagement-Maßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung. Verfügbare Gefahrstoffdaten ermöglichen keine Ableitung eines DNEL-Werts für Wirkungen bei Aspiration. Das zur Verfügung stehende Datenmaterial zur Gefährdung ermöglicht keine Ableitung eines DNEL für Hautreizungen.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gewerblich

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch
 Produktname : Aviation Fuel Jet A-1 (NATO Code F-35)

Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios : Use of Kerosine as a Fuel - Professional (Leitsubstanz EC: 265-184-9)
 Liste der Verwendungsdeskriptoren: **Name der identifizierten Verwendung:** Verwendung als Brennstoff; Gewerblich
Prozesskategorie: PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC16, PROC28
Bereitstellung des Stoffs für diese Verwendung in Form von: Als solche(r/s)
Endverwendungssektor: SU22
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC09a, ERC09b, ESVOC SPERC 9.12b.v1
Der nachfolgenden Lebensdauer zugeordnete Artikelkategorie: Nicht anwendbar.

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen : Gilt für den Gebrauch als Treibstoff (oder Treibstoffzusatz) und beinhaltet Aktivitäten bezüglich Materialtransfer, Verwendung, Gerätewartung und Handhaben von Abfällen.
Zusätzliche Angaben : Siehe Abschnitt 3.

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1:

Produkteigenschaften : Der Stoff ist ein komplexer UVCB.. Vorwiegend hydrophob

Verwendete Mengen : Anteil der EU-Menge, der in der Region verwendet wird: 0.1
 Regionale Verwendungsmengen (Tonnen/Jahr): 1.4E+06
 Anteil der regionalen Menge, der örtlich verwendet wird: 5.0E-04
 Jährliche Menge am Standort (Tonnen/Jahr): 6.9E+02
 Maximale tägliche Menge am Standort (kg/Tag): 1.9E+00

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : Kontinuierliche Freisetzung
 Emissionstage (Tage pro Jahr): 365

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10
 Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken : Freisetzungsanteil aus dispersiver Verwendung in die Luft (nur regional): 5.0E-01
 Freisetzungsanteil aus dispersiver Verwendung ins Abwasser (nur regional): 1.0E-04
 Freisetzungsanteil aus dispersiver Verwendung in den Boden (nur regional): 0.025

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen : Die übliche Praxis unterscheidet sich von Standort zu Standort, daher werden konservative Schätzungen der Freisetzung durch das Verfahren verwendet.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden	: Das Risiko durch Umweltexposition wird von Süßwasser bestimmt. Abwasserreinigung ist nicht erforderlich. Die Luftemissionen reinigen, um eine typische Reinigungswirkung zu erreichen von (%): 0.0E+00 Abwässer vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von >= (%): 0.0 Bei der Ableitung zu kommunalen Kläranlagen Einhaltung der vorgeschriebenen Abwasserentsorgungseffizienz vor Ort >= (%): 0.0
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort	: Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen. Der Schlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder zurückgewonnen werden.
Auflagen und Maßnahmen im Zusammenhang mit kommunalen Kläranlagen	: Nicht zutreffend, da keine Freisetzung in das Abwasser stattfindet. Geschätzte Substanzentsorgung aus Abwasser durch kommunale Kläranlage (%): 95.6 Gesamteffizienz der Entfernung aus dem Abwasser nach Onsite- und Offsite-Anlage (häusliche Kläranlage) RMMs (%): 95.6 Maximal erlaubte Standortmenge (M_{safe}) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung (kg/Tag): 5.7E+04 Ablauf bei gegebener kommunaler Kläranlage: (m^3/Tag): 2.0E+03
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung	: Verbrennungsemissionen sind durch geforderte Abgasemissionsbegrenzungen limitiert. Verbrennungsemissionen, die in der regionalen Expositionsabschätzung berücksichtigt werden. Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen	: Der Stoff wird bei der Verwendung verbraucht und es werden keine Abfälle des Stoffs erzeugt.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2:

Allgemeine Maßnahmen (Karzinogene): Technische Fortschritte und verbesserte Verfahren sind in Betracht zu ziehen (einschließlich Automatisierung) um ein Freisetzen zu verhindern.
Exposition ist durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, zweckbestimmte Anlagen und geeignete allgemeine/örtliche Abluftsysteme zu minimieren.
Systeme und Transportleitungen vor dem Öffnen entleeren.
Geräte vor der Wartung soweit wie möglich reinigen/ausspülen.
Bei möglicher Exposition: Zugang nur befugten Personen gestatten; Arbeiter spezielle Unterweisungen geben, um Exposition zu minimieren; geeignete Handschuhe und Overalls tragen, um Hautkontamination zu vermeiden; Atemschutz tragen, wenn dies für bestimmte beitragende Szenarien angebracht ist; ausgetretenes Material sofort beseitigen und Abfälle sicher entsorgen.
Sicherstellen, dass sichere Arbeitsverfahren oder entsprechende Vorkehrungen zum Risikomanagement angewandt werden.
Alle Kontrollmaßnahmen regelmäßig prüfen, testen und warten.
Die Notwendigkeit für risikobasierte Gesundheitsüberwachung in Betracht ziehen.

Allgemeine Maßnahmen (hautreizende Substanzen): Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundschulung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Allgemeine Maßnahmen (Entflammbarkeit): Für Maßnahmen zur Kontrolle des Risikos infolge von physikalisch-chemischen Eigenschaften siehe Abschnitt 7 und/oder 8 im Hauptteil des SDB.

Allgemeine Maßnahmen (Aspiration): Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen (PROC_1, PROC_28, PROC_8b, PROC_8a, PROC2): Deckt die

Nutzung innen und außen ab. Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 100 %. (wenn nicht anders angegeben)

Aggregatzustand : Flüssig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben)

Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken : Stoff in einem geschlossenen System lagern.
Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft sind

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite: : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Kohlenwasserstoff-Block-Methode (Petrorisk)

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2:

Expositionsabschätzung (Mensch): : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt : Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Reinigungswirkung für Abwässer kann mit betrieblichen und außerbetrieblichen Anlagen entweder allein oder in Kombinationen erzielt werden. Die geforderte Reinigungswirkung für Luft kann mit betrieblichen Anlagen entweder allein oder in Kombinationen erzielt werden. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Steuerungstechniken finden Sie auf dem SpERC Faktenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). Maximale Risikoverhältnisse für Emissionen in die Luft (RCR_{air}): 7.2E-04 Maximale Risikoverhältnisse für Emissionen ins Abwasser (RCR_{water}): 1.0E-02

Gesundheit : Risikomanagement-Massnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung. Verfügbare Gefahrstoffdaten ermöglichen keine Ableitung eines DNEL-Werts für Wirkungen bei Aspiration. Das zur Verfügung stehende Datenmaterial zur Gefährdung ermöglicht keine Ableitung eines DNEL für Hautreizungen.