



9.16. Verwendung von Diesel als Kraftstoff – Professionell

9.16.1. Expositionsszenario

Teil 1 Expositionsszenario Titel: Heizöle (Vakuum-, hydrogecrackter & destillierter Kraftstoff) H304 / non-H304, H315, H332, H351, H373, H411	
Titel	
Verwendung als Kraftstoff Professionell	
Verwendungsdeskriptor	
Verwendungssektor(en)	22
Prozesskategorien	1, 2, 3, 8a, 8b, 16 Weitere Informationen bezüglich der Zuordnung und Zuweisung der PROC-Codes befinden sich in Tabelle 9.1
Umweltfreisetzungskategorie	9a, 9b
Spezifische Umweltfreisetzungskategorien	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten, bei denen der Stoff auftritt	
Umfasst die Verwendung als Kraftstoff (oder Kraftstoffadditive) und Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Transport, der Verwendung, der Anlagenwartung und der Handhabung von Anfall.	
Beurteilungsmethode	
Siehe Teil 3.	
Teil 2 Betriebsbedingungen und Maßnahmen für das Risikomanagement	
Teil 2.1 Kontrolle der Mitarbeiterexposition	
Produkteigenschaften	
Physikalischer Zustand des Produkts	Flüssigkeit mit potentieller Aerosolproduktion [CS138]
Dampfdruck (kPa)	Flüssigkeit, Dampfdruck <0.5 kPa v STP. OC3.
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100% (soweit nicht anders angegeben) G13
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	Umfasst täglich Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben) G2
Sonstige Betriebsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	Es wird eine Verwendung bei einer Temperatur angenommen, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20°C übertrifft, sofern nichts anderes angegeben ist. G15. Es wird angenommen, dass ein guter allgemeiner Standard der Arbeitshygiene erfüllt ist. G1.
Beitragende Szenarien	Spezifische Maßnahmen und Betriebsbedingungen des Risikomanagements
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten. CS135	Kontrolle potentieller Exposition über die Verwendung von Maßnahmen wie gekapselten Systemen, richtig entworfene und gewartete Anlagen/Ausstattung und einer guter Zustand der normalen Lüftung. Vor Beseitigung/Öffnung von Schutzabdeckungen Anlagen und Transportsysteme leeren und reinigen. Vor Beendigung der Wartung Anlage überall dort reinigen/spülen, wo es möglich ist. Dort, wo Expositionspotential besteht, sicherstellen, dass die zuständigen Mitarbeiter über die mögliche Exposition informiert und sich der grundlegenden Verfahren bewusst sind, wie Expositionen minimiert werden können; geeignete Schutzausrüstung bereithalten, Unreinheiten reinigen und Abfall gemäß den Regulierungsanforderungen entsorgen, Wirksamkeit von Kontrollmaßnahmen beobachten, regelmäßige ärztliche Kontrollen gewährleisten; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen. G25
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizung). G19	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potentielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (getestet nach EN374) verwenden, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Grundlegende Personalschulung durchführen, so dass die Exposition vermieden/minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden. E3
Massentransport CS14	Nach EN374 getestete Handschuhe verwenden. PPE15



Anlage zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

Diesel

Datum: 22.05.2013

CAS-Nr.: 68334-30-5
EG-Nr.: 269-822-7
Indexnummer: 649-224-00-6
REACH-Registriernummer: 01-2119484664-27-0104

Transport in Fässern/Behältern CS8	Fasspumpen verwenden oder es sorgfältig aus den Behältern ausgießen. E64 Nach EN374 getestete Handschuhe verwenden. PPE15
Tanken CS507	Nach EN374 getestete Handschuhe verwenden PPE15
Verwendung als Kraftstoff (geschlossene Systeme) GEST_12I, CS107	Lüftung in angemessenem Maße gewährleisten (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde) E11 oder sicherstellen, dass sich der Betrieb im Freien abspielt E69
Reinigung und Wartung der Anlage CS39	Anlage und Transportsysteme vor Entfernung/Öffnung der Schutzabdeckung entleeren und reinigen. E65 Chemisch resistente Handschuhe (getestet nach EN374) verwenden, dabei Grundschulung für die Mitarbeiter durchführen PPE16
Lagerung CS67	Substanz in geschlossenem System aufbewahren E84
Zusätzliche Informationen anhand der Zuweisung identifizierter PP und RMM befinden sich in Anlage 1 bis 3	
Teil 2.2 Kontrolle der Umweltexposition	
Produkteigenschaften	
Die Substanz ist eine Komplexe UVCB [PrC3]. Vorwiegend hydrophob [PrC4a].	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage	0.1
Regional verwendete Tonnage (Tonne/Jahre)	6.7e6
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage	0,0005
Jahrestonnage des Standorts (Tonne/Jahr)	3.3e3
Maximale Tages tonnage des Standorts (kg/Tag)	9.2e3
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	
Kontinuierliche Freisetzung [FD2].	
Anzahl der Emissionstage (Tage/Jahr)	365
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor	10
Lokaler Salzwasser-Verdünnungsfaktor	100
Sonstige vorhandene Betriebsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition	
Teilchenfreisetzung in die Luft infolge disperser Verwendung (nur regionale Verwendung) [OOC7]	1.0e-4
Teilchenfreisetzung ins Abwasser infolge disperser Verwendung (nur regionale Verwendung) [OOC8]	0,00001
Teilchenfreisetzung in den Boden infolge disperser Verwendung (nur regionale Verwendung) [OOC9]	0,00001
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	
Die allgemeine Praxis unterscheidet sich von Ort zu Ort, deshalb werden bei den Schätzungen der Freisetzung konservative Methoden verwendet [TCS1].	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Senkung oder Begrenzung von Abflüssen, Luftemissionen und der Freisetzung in den Boden.	
Das Risiko einer Umweltexposition erhöht sich durch die Leute mittels indirekter Exposition (primäre Inhalation) [TCR1]].	
Keine Abwasserbehandlung notwendig [TCR6].	
Luftemissionen so behandeln, damit die übliche Beseitigungseffizienz gewährleistet ist (%)	N/A
Lokale Abwasser behandeln (vor der Ableitung des Zufuhrwassers), damit die geforderte Reinigungseffizienz gesichert ist \geq (%)	0
Bei Einleitung in kommunale Kläranlage geforderte Reinigungseffizienz sicherstellen \geq (%)	0
Organisatorische Maßnahmen zur Vorbeugung/Einschränkung der Freisetzung vom Standort	



Ablassen unlöslicher Stoffe in und aus Abwasser verhindern [OMS1]. Industrieschlamm nicht auf Boden anwenden [OMS2]. Schlamm sollte verbrannt, isoliert oder regeneriert werden [OMS3].

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Geschätzte Entfernung des Stoffs aus dem Abwasser mittels Hauskläranlage (%)	94.1
Geschätzte Stoffentfernung aus Abwasser durch die Hauskläranlage (%)	94.1
Maximal zulässige Tonnage am Standort (M_{Safe}) anhand der Freisetzung, die nach der Beseitigung der Gesamtabwasserbehandlung folgt (kg/d)	1.4e5
Erwarteter Durchfluss der Hauskanalisation (m^3/d)	2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Verarbeitung und Entsorgung von Abfall

Die Emissionen aus der Verbrennung sind gemäß den geforderten Kriterien der Emissionskontrolle limitiert [ETW1]. Die Emissionen aus der Verbrennung hängen von der Wertung der regionalen Exposition ab [ETW2].

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwendung

Die externe Regeneration und Wiederverwertung von Abfall muss entsprechend den geltenden Vorschriften erfolgen [ERW1].

Zusätzliche Informationen anhand der Zuweisung identifizierter OC und RMM befinden sich in der Datei Petrorisk.

Teil 3 Expositionsabschätzung**3.1. Gesundheit**

Zur Abschätzung der Arbeitsplatzexposition wird das Gerät ECETOC TRA verwendet, soweit nicht anders angegeben. **G21**.

3.2. Umwelt

Die Kohlenwasserstoff-Block-Methode ist zur Berechnung der Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden [EE2].

Teil 4 Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario**4.1. Gesundheit**

Die erwarteten Expositionen sollten DN(M)EL nicht überschreiten unter der Voraussetzung, dass die Maßnahmen des Risikomanagements/Prozessbedingungen beschrieben in Teil 2 eingehalten werden. **G22**. Dort, wo Maßnahmen des Risikomanagements/der Prozessbedingungen eingeleitet sind, sollten die Benutzer gewährleisten, dass die Risiken auf mindestens äquivalenten Niveaus gemanagt werden. **G23**. Verfügbare Daten über Gefährlichkeit ermöglichen keine Derivation der DNEL wegen Hautreizungen. **G32**. Verfügbare Daten über die Gefährlichkeit begründen keine Entstehung einer DNEL für sonstige Gesundheitsrisiken. **G36**. Die Maßnahmen des Risikomanagements basieren auf der Beschreibung der Qualitätsrisiken. **G37**.

4.2 Umwelt

Die Anweisungen basieren auf Betriebsbedingungen, die nicht allerorts anwendbar sein müssen; deshalb ist möglicherweise eine Änderung des Maßstabs für die Definition spezifischer Maßnahmen für mit dem Standort verbundene Risiken nötig. [DSU1]. Die geforderte Effizienz der Entfernung aus dem Abwasser kann mit Hilfe der Verwendung von Technologien vor Ort oder außerhalb des Standorts entweder separat oder kombiniert erreicht werden [DSU2]. Die geforderte Effizienz der Entfernung aus der Luft mit Hilfe von vor Ort oder außerhalb des Orts verwendeten Technologien separat oder kombiniert [DSU3]. Weitere Details für die Änderung des Maßstabs und Kontrolltechnologien findet man auf dem Informationsflyer SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

9.16.1. Expositionsabschätzung**9.16.1.1. Menschliche Gesundheit**

Siehe Anlage 2.a & 2.b

9.16.1.2. Umwelt

Siehe Datei PETRORISK in IUCLID Absatz 13 – Arbeitsblatt „LocalCSR“



9.17 Verwendung von Diesel als Kraftstoff - Verbraucher

9.17.1.1. Expositionsszenario

Teil 1 Expositionsszenario Titel: Heizöle (Vakuum-, hydrogekrackter & destillierter Kraftstoff) H304 /non-H304, H315, H332, H351, H373, H411		
Titel		
Verwendung des Kraftstoffs		
Verwendungsdeskriptor		
Verwendungssektor(en)	21	
Prozesskategorien	13 <i>Weitere Informationen bezüglich der Zuordnung und Zuweisung der PROC-Codes in Tabelle 9.1</i>	
Umweltfreisetzungskategorie	9a, 9b	
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie	ESVOC SpERC 9.12c.v1	
Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten bei denen der Stoff auftritt		
Umfasst Verbraucherverwendung in Kraftstoffen.		
Beurteilungsmethode		
Siehe Teil 3.		
Teil 2 Betriebsbedingungen und Maßnahmen für das Risikomanagement		
Teil 2.1 Kontrolle der Mitarbeiterexposition		
Produkteigenschaften		
Physikalischer Zustand des Produkts	Flüssigkeit	
Dampfdruck (kPa)	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 Pa OC15	
Stoffkonzentration im Produkt	Soweit nicht anders angegeben, umfasst sie eine Konzentration bis 100% [ConsOC1]	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	Umfasst Mengen bis 37500g [ConsOC2] (soweit nicht anders angegeben); sowie auch den Hautkontakt bis 420cm ² [ConsOC5]	
Sonstige Betriebsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	Soweit nicht anders angegeben, umfasst sie eine Verwendungshäufigkeit bis 0,143-mal pro Tag [ConsOC4], umfasst Exposition bis zu 2 Stunden im Rahmen eines Falls [ConsOC14]	
Produktkategorie		
Spezifische Maßnahmen des Risikomanagements und Betriebsbedingungen		
PC13: Kraftstoffe— Hinzugefügte Unterkategorien von Flüssigkeiten: Nachtanken von Fahrzeugen	OC	Soweit nicht anders angegeben, umfasst Konzentrationen bis 1% [ConsOC1]; umfasst eine Verwendung 52 Tage/jährlich[ConsOC3]; umfasst eine Verwendung bis 1 Mal/täglich [ConsOC4]; umfasst den Hautkontakt bis zu einer Fläche von 210,00 cm ² [ConsOC5]; abgedeckte Menge pro Anwendungsfall bis 37500g [ConsOC2]; umfasst eine äußere Anwendung [ConsOC12]; umfasst die Verwendung in einem Raum mit einer Größe von 100m ³ [ConsOC11]; umfasst für jeden Fall eine Exposition bis 0,05 h/Fall[ConsOC14];
	RMM	Es wurden keine spezifischen RMMs entwickelt außer den OCs, die gegeben sind [ConsRMM15]
PC13: Kraftstoffe— Hinzugefügte Unterkategorien von Flüssigkeiten: Gartengeräte - Verwendung	OC	Soweit nicht anders angegeben, umfasst eine Konzentration bis 100% [ConsOC1]; umfasst eine Verwendung von 26 Tage/jährlich[ConsOC3]; umfasst eine Verwendung bis zu 1 Mal/täglich. abgedeckte Menge pro Anwendungsfall bis [ConsOC2]; umfasst eine äußere Verwendung [ConsOC12]; umfasst die Verwendung bei einer Raumgröße von 100m ³ [ConsOC11]; umfasst eine Exposition für jeden Fall bis zu 0,03 h/Fall[ConsOC14];
	RMM	Es wurden keine spezifischen RMMs entwickelt außer den OCs, die gegeben sind [ConsRMM15]



PC13: Kraftstoffe-- Flüssigkeiten (hinzugefügte Unterkategorien): Gartengeräte - Nachtanken	OC	Soweit nicht anders angegeben, umfasst eine Konzentration von bis zu 100% [ConsOC1]; umfasst eine Verwendung von 26 Tage/jährlich[ConsOC3]; umfasst eine Verwendung von bis zu 1 Mal/täglich. abgedeckte Menge pro Anwendungsfall bis [ConsOC2];umfasst eine äußere Verwendung [ConsOC12]; umfasst eine Verwendung bei einer Raumgröße von 420,00 cm ² [ConsOC5]; abgedeckte Menge pro Anwendungsfall bis 37500g [ConsOC2]750g [ConsOC2]; Umfasst eine Verwendung in einer Ein-Raum-Garage (34m ³), wo eine Standardlüftung gewährleistet ist [ConsOC10];
	RMM	Es wurden keine spezifischen RMMs entwickelt außer den OCs, die gegeben sind [ConsRMM15]

Zusätzliche Informationen anhand der Zuweisung identifizierter OCs a RMM befinden sich in Anlage 2 bis 3

Teil 2.2 Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Die Substanz ist eine komplexe UVCB [PrC3]. Vorwiegend hydrophob [PrC4a].

Verwendete Mengen

Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage	0.1
Regional verwendete Tonnage (Tonne/Jahr)	1.6e7
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage	0,0005
Jahrestonnage des Standorts (Tonne/Jahr)	8.2e3
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag)	2.3e4

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Kontinuierliche Freisetzung [FD2].

Anzahl der Emissionstage (Tage/Jahr)	365
--------------------------------------	-----

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor	10
Lokaler Salzwasser-Verdünnungsfaktor	100

Sonstige vorhandene Betriebsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Das Risiko für die Umweltexposition wird durch die Menschen durch indirekte Exposition verursacht (primär durch Ingestion) [TCR1j].

Teilchenfreisetzung in die Luft aus disperser Verwendung (nur lokale Verwendung) [OOC7]	1.0e-4
Teilchenfreisetzung ins Abwasser aus disperser Verwendung [OOC8]	0,00001
Teilchenfreisetzung in den Boden aus disperser Verwendung (nur lokale Verwendung) [OOC9] [OOC9]	0,00001

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Kläranlage

Geschätzte Entfernung des Stoffs aus dem Abwasser mit Hilfe der Hauskläranlage (%)	94.1
Maximal zulässige Tonnage am Standort (M _{Safe}) anhand der Freisetzung, die nach Entfernung der Gesamtkläranlage entsteht (kg / d)	3.5e5
Erwarteter Durchfluss der Hauskanalisation(m ³ /d)	2000

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Kläranlage

Die Emissionen aus der Verbrennung sind gemäß der geforderten Kriterien der Emissionskontrolle limitiert [ETW1]. Die Verbrennungsemissionen hängen von der Wertung der regionalen Exposition ab [ETW2].

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwendung

Die externe Regeneration und Wiederverwendung von Abfall muss gemäß den geltenden Vorschriften erfolgen [ERW1].

Weitere Informationen anhand der Zuweisung identifizierter OC und RMM befinden sich in der Datei Petrorisk.



Teil 3 Expositionsabschätzung
3.1. Gesundheit
Zur Abschätzung der Arbeitsplatzexposition wird das Instrument ECETOC TRA verwendet, gemäß dem Inhalt des Berichts#107 ECETOC und des Kapitels R15 IR&CSA TGD. Wenn sich die entscheidenden Expositionsfaktoren von diesen Quellen unterscheiden, sind sie indiziert.
3.2. Umwelt
Die Kohlenwasserstoff-Block-Methode ist zur Berechnung der Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden [EE2].
Teil 4 Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario
4.1. Gesundheit
Die erwarteten Expositionen sollten DN(M)EL nicht überschreiten unter der Voraussetzung, dass die Maßnahmen des Risikomanagements/Prozessbedingungen beschrieben in Teil 2 eingehalten werden. G22.
Dort, wo Maßnahmen des Risikomanagements/der Prozessbedingungen eingeleitet sind, sollten die Benutzer gewährleisten, dass die Risiken auf mindestens äquivalenten Niveaus gemanagt werden. G23.
4.2. Umwelt
Weitere Details bezüglich der Einschränkungen und Kontrolltechnologien findet man im Informationsflyer SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

9.17.1. Expositionsabschätzung

9.17.1.1. Menschliche Gesundheit

Siehe Anlage 2.c

9.17.1.2. Umwelt

Siehe Datei PETRORISK in IUCLID Abschnitt 13 – Arbeitsblatt „LocalCSR“