

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning

Produkt-typ	: Ämne (UVCB-ämne)
Handelsnamn	: UPM BIOVERNO DIESEL
Kemikalienamn	: Renewable hydrocarbons of wood origin (diesel type fraction)
EG-nummer	: 700-916-7
CAS-nummer	: Har ej fastställts
REACH-registreringsnummer	: 01-2120052680-62-0000

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

1.2.1. Relevanta identifierade användningar

Kategori efter huvudsaklig användning	: Professionellt bruk
Användning av ämnet eller beredningen	: Distribution, blandning och användning som mellanprodukt. Användning som bränsle och i ytbeläggningar.

1.2.2. Användningar som det avråds från

Rekommenderad begränsning av användningen	: Endast de användningsändamål som presenteras i exponeringsscenerierna rekommenderas
---	---

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör:	UPM Kymmene Oyj
Gatuadress:	Alvar Aaltos gata 1 PB 380
Postnummer och ort:	FI-00101 Helsingfors
Land:	FINLAND
Telefon:	+358 204 15 111
E-post:	productstewardship@upm.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer : 112

Land	Organisation/Firma	Adress	Telefonnummer för nödsituationer	Kommentar
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120	+32 70 245 245	Ring: 070 245 245 för akuta frågor om förgiftning (gratis 24h), om inte tillgänglig, ring: 02 264 96 30 (standardavgift)
Bulgarien	Национален токсикологичен информационен център Многопрофилна болница за активно лечение и спешна медицина "Н.И.Пирогов"	бул. Ген. Едуард И. Тотлебен 21 1606	+359 2 9154 233	
Cypern	Κέντρου Δηλητηριάσεων		1401	Öppetider 24 timmar / 24 timmar, 7 dagar i veckan
Danmark	Gifflinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23 Opgang 20 C 2400	+45 82 12 12 12	

Land	Organisation/Firma	Adress	Telefonnummer för nödsituationer	Kommentar
Estland	Mürgistusteabekeskus Terviseamet	Paldiski mnt 81 10617	16662 +372 7943 794	Att ringa till jourtelefonen är anonymt och kostar kostnaden för ett lokalsamtal.
Finland	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 00029	+358 800 147 111 +358 9 471 977	Öppen 24 timmar om dygnet 0800 147 111 (kostnadsfri) 09 471 977 (normal samtalskostnad)
Finland	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 00029	+358 9 471 977 +358 800 147 111	Öppen 24 timmar om dygnet 0800 147 111 (kostnadsfri) 09 471 977 (normal samtalskostnad)
Frankrike	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Angers C.H.U	4, rue Larrey 49033	+33 2 41 48 21 21	
Grekland	Poisons Information Centre Children's Hospital P&A Kyriakou	11762	+30 21 07 79 37 77	
Irland	National Poisons Information Centre Beaumont Hospital	PO Box 1297 Beaumont Road 9	+353 1 809 2566 (Healthcare professionals- 24/7) +353 1 809 2166 (public, 8am - 10pm, 7/7)	
Italien	Centro Antiveneni di Roma CAV Policlinico "A. Gemelli", Dipartimento di Tossicologia Clinica Universita Cattolica del Sacro Cuore	Largo Agostino Gemelli, 8 00168	+39 06 305 4343	
Kroatien	Centar za kontrolu otrovanja Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	Ksaverska Cesta 2 p.p. 291 10000	+385 1 234 8342	Information tillgänglig 24/7 på kroatiska och engelska
Lettland	Toksikoloģijas un sepses klīnikas Saindēšanās un zāļu informācijas centrs	Hipokrāta 2 1038	+371 67 04 24 73	
Litauen	Apsinuodijimų informacijos biuras	Šiltnamių g. 29 04130	+370 5 236 20 52 +370 687 53378	
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120	+352 8002 5500	Gratis telefonnummer med tillgång dygnet runt. Experter besvarar alla brådskande frågor om farliga produkter på franska eller tyska
Nederländerna	Nationaal Vergiftigen Informatie Centrum	Huispostnummer B.00.118 Postbus 85500 3508 GA	+31 30 274 88 88	Endast i syfte att informera medicinsk personal vid eventuella akuta förgiftningar
Polen	Szpital Praski p.w. Przemienienia Pańskiego Sp. z o.o.	Aleja Solidarności 67 03-401	+48 22 619 66 54 +48 22 619 08 97	
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013	+351 800 250 250	

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Land	Organisation/Firma	Adress	Telefonnummer för nödsituationer	Kommentar
Rumänien	TOXAPEL Emergency Clinical Hospital for Children "Grigore Alexandrescu"	Boulevardul Iancu de Hunedoara 30-32	+40 2121 06282 +40 2121 06183	
Slovakien	Národné toxikologické informačné centrum Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie	Limbová 5 833 05	+421 2 54 77 41 66	
Slovenien	Center za klinično toksikologijo in farmakologijo Univerzitetni klinični, Center Ljubljana	Zaloška 7 1000	+386 522 52 83	
Spanien	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid	C/José Echegaray nº4 28232	+34 91 562 04 20	(Endast toxikologiska nödsituationer). Information på spanska (24/7)
Sverige	Giftinformationscentralen	Solna Strandväg 21 171 54	112 – begär Giftinformation	
Tjeckiska Republiken	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00	+420 224 919 293 +420 224 915 402	
Tyskland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203	+49 (0) 30 19240	
Ungern	Nemzeti Népegészségügyi Központ Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat	Albert Flórián út 2-6 1097	+36 80 20 11 99 +36 1 476 6464	Telefonnummer för nödsituationer 1: (0- 24 timmar, gratis - endast från Ungern) Telefonnummer för nödsituationer 2: (0- 24 timmar, kan ringas mot en normal avgift - även från utlandet)
Österrike	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010	+43 1 406 43 43	

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]

Frätande eller irriterande på huden, kategori 2 H315

Fara vid aspiration, kategori 1 H304

Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk H412

Fullständig text för H-och EUH-uttalanden: se avsnitt 16

Skadliga fysikalisk-kemiska effekter och hälso- och miljöeffekter

Irriterar huden. Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna. Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

2.2. Märkningsuppgifter

Känneteckning enligt förordning (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Faropiktogram (CLP) :



GHS07

GHS08

Signalord (CLP) :

Fara

Faroangivelser (CLP) :

H304 - Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.
H315 - Irriterar huden.

Skyddsangivelser (CLP) :

H412 - Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.
P273 - Undvik utsläpp till miljön.
P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P301+P310+P331 - VID FÖRTÄRING: Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare. Framkalla INTE kräkning.
P302+P352 - VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.
P501 - Innehållet/behållaren lämnas till återvinningsstation för farliga eller speciella ämnen, i enlighet med lokala, regionala, nationella och/eller internationella förordningar.

2.3. Andra faror

Kriterierna för PBT- och vPvB-klassificering uppfylls inte och ämnet är inte farligt för ozonskiktet.

Ämnet ingår inte i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte som hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017 / 2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Ämnestyp

: Detta ämne är ett UVCB-ämne som huvudsakligen innehåller mättade kolväten C9-C20.

Namn	Produktbeteckning	%	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
Renewable hydrocarbons of wood origin (diesel type fraction)	EG nr: 700-916-7 REACH-nr: 01-2120052680-62-0000	100	Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412

Fullständig text för H-och EUH-uttalanden: se avsnitt 16

Kommentarer

: Innehåller huvudsakligen mättade kolväten C9-C20. Ämnet innehåller bensen $\geq 0 - < 0,1$ % (w/w), naftalen $\geq 0,001 - \leq 0,5$ % (w/w) och n-hexan $\geq 0 - < 2,0$ % (w/w).

3.2. Blandningar

Ej tillämplig

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Första hjälpen allmän

: Kontakta läkare omedelbart.

Första hjälpen efter inandning

: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas. Om du har inandats oljedimma, kontakta läkare (risk för kemisk lunginflammation).

Första hjälpen efter hudkontakt

: Tvätta omedelbart huden med vatten och tvål. Ta av nedsmutsade kläder och skor och tvätta före återanvändning. Om hudirritationen fortsätter, kontakta läkare.

Första hjälpen efter kontakt med ögonen

: Skölj omedelbart med riklig mängd vatten under flera minuter, även under ögonlocken samtidigt som du flyttar blicken från ytterläge till ytterläge. Kontakta läkare.

Första hjälpen efter förtäring : FRAMKALLA INTE KRÄKNING. Kontakta genast läkare. Risk för livsfarlig kemisk lunginflammation särskilt vid illamående eller irritation av magtarmkanalen. Om kräkningar inte kan undvikas, håll huvudet nedåt så att kräkningarna inte hamnar i lungorna.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Symptom/effekter : Orsakar ögonirritation. Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna. Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
Symptom/effekter efter hudkontakt : Irritation.
Symptom/effekter efter förtäring : Risk för lungödem.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandla symptomatiskt. Visa om möjligt läkaren detta säkerhetsdatablad. Om detta inte går, visa läkaren förpackningen eller etiketten.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpliga släckmedel : Torrt pulver. Skum. koldioxid.
Olämpligt släckningsmedel : Kraftig vattenstråle. Använd inte släckningsmedel som innehåller vatten.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Farliga sönderdelningsprodukter : Risk för utveckling av giftig rök.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Skydd under brandbekämpning : Försök inte vidta åtgärder utan lämplig skyddsutrustning. Produktbehållare och -tankar i närheten av öppen eld kyls ned med vattenstrålar från tillräckligt långt säkerhetsavstånd. Skyddskläder och tryckluftandningsapparat ska användas.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

6.1.1. För annan personal än räddningspersonal

Planeringar för nödfall : Ventilera spillområdet. Undvik kontakt med ögon och hud. Avlägsna antändningskällor. Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt. Använd lämplig skyddsutrustning.

6.1.2. För räddningspersonal

Skyddsutrustning : Försök inte vidta åtgärder utan lämplig skyddsutrustning. För mer information, se avsnitt 8: "Begränsning av exponering/personligt skydd".

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp till miljön. Förhindra att vätska rinner ner i avlopp, vattendrag eller mark. Vid förorening av jord eller vattendrag, meddela ansvariga myndigheter.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringsmetoder : Påbörja omedelbart saneringen av det flytande läckaget och den kontaminerade jorden. Beakta brand- och hälsoriskerna som ämnet orsakar. Sug upp mindre läckage med ett absorberingsmedel (t.ex. sand, kiseljord, kommersiellt absorberingsmedel) och samla upp medlet i tätt slutbara, lämpligt märkta kärl för förstöring. Samla upp större mängder genom pumpning. Sörj för tillräcklig ventilation.
Annan information : Lämna material och fasta rester till en auktoriserad anläggning.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

För mer information, se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

- Skyddsåtgärder för säker hantering : Se till att ventilationen är god på arbetsplatsen. Lagras åtskilt från antändningskällor. Risk för gnistbildning orsakad av statisk elektricitet förhindras med hjälp av jordningar. Undvik kontakt med huden och inandning av oljedimma. Använd lämplig skyddsutrustning vid behov. Rengör kontaminerad hud noga och byt ut kontaminerade kläder och skyddsutrustning. Följ särskilda anvisningar vid tankarbeten (risk för kolväten samt undanträngning av syre).
- Åtgärder beträffande hygien : Nedstänkta kläder ska tvättas innan de används igen. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Tvätta alltid händerna efter all hantering.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

- Lagringsvillkor : Lagras i väl tillslutna, lämpligt märkta tankar som inte släpper igenom ämnet. Lagras i tankar och utrymmen som lämpar sig för brännbara vätskor. Hindra eventuella läckage från att komma ut i kommunalt avlopp, jordmån eller vattendrag.

7.3. Specifik slutanvändning

Exponeringsscenarioer för slutanvändning finns i bilagorna till detta säkerhetsdatablad.

ES 1 Distribution, industriell användning som mellanprodukt, blandning och packning

ES 2 Industriell användning i ytbeläggningar

ES 3 Yrkesmässig användning i ytbeläggningar

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

8.1.1 Nationella gränsvärden för exponering på arbetsplatsen och biologiska gränsvärden

Gränsvärden för yrkesmässig exponering för ämnets kritiska beståndsdelar:

Oljedimma: 5 mg/m³ (8 h)

UPM BIOVERNO DIESEL	
EU - Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOEL)	
Lokalt namn	n-Hexane
IOEL TWA	72 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	20 ppm
Anmärkning	(Year of adoption 2010)
Regleringsreferens	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Lokalt namn	Naphthalene
IOEL TWA	50 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	10 ppm
IOEL STEL	384 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	100 ppm
Anmärkning	(Year of adoption 2010)
Regleringsreferens	COMMISSION DIRECTIVE 91/322/EEC; SCOEL Recommendations
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	n-Heksaani
HTP (8h)	72 mg/m ³
HTP (15 min)	20 ppm

UPM BIOVERNO DIESEL

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

UPM BIOVERNO DIESEL	
HTP (15 min)	10 mg/m ³
HTP (15 min) [ppm]	2 ppm
Anmärkning	lho
Regleringsreferens	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga
Lokalt namn	Naftaleeni
HTP (8h)	5 mg/m ³
HTP (15 min)	1 ppm
HTP (15 min)	10 mg/m ³
HTP (15 min) [ppm]	2 ppm
Anmärkning	lho
Regleringsreferens	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	n-Hexan
NGV	72 mg/m ³
NGV	20 ppm
KGV	180 mg/m ³
KGV [ppm]	50 ppm
Anmärkning	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Lokalt namn	Naftalen
NGV	50 mg/m ³
NGV	10 ppm
KGV	80 mg/m ³
KGV [ppm]	15 ppm
Anmärkning	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)

8.1.2. Rekommenderade övervakningsförfaranden

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.1.3. Det bildas luftföroreningar

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.1.4. DNEL och PNEC

UPM BIOVERNO DIESEL	
DNEL/DMEL (Arbetare)	
Akut - lokala effekter, dermal	Har ej fastställts. Låg fara har valts eftersom ämnet irriterar huden. Riskminimeringsåtgärder för att förhindra exponering genom huden presenteras i avsnitt 8.2 och i bilagorna.
Långvarigt - systemiska effekter, dermal	1,3 mg/kg kroppsvikt/dag (NOAEL: 400 mg/kg/dygn med AF 300). DNEL är härledd från ett djurtest för subakut exponering genom huden med ett fossilt bränsle.

UPM BIOVERNO DIESEL	
Långvarigt - systemiska effekter, inandningen	9,4 mg/m ³ (NOAEC: 705.26 mg/m ³ med AF 75). DNEL är härledd från ett djurtest för subakut exponering genom huden med ett fossilt bränsle.
DNEL/DMEL (Allmänna befolkningen)	
Långvarigt - systemiska effekter, oral	0,67 mg/kg kroppsvikt/dag (NOAEL: 400 mg/kg/dygn med AF 600). DNEL är härledd från ett djurtest för subakut exponering genom huden med ett fossilt bränsle.
Långvarigt - systemiska effekter, inandningen	7,02 mg/m ³ (NOAEC: 1052.63 mg/m ³ med AF 150). DNEL är härledd från ett djurtest för subakut exponering genom huden med ett fossilt bränsle.
Långvarigt - systemiska effekter, dermal	0,67 mg/kg kroppsvikt/dag (NOAEL: 400 mg/kg/dygn med AF 600). DNEL är härledd från ett djurtest för subakut exponering genom huden med ett fossilt bränsle.
PNEC (Vatten)	
PNEC aqua (sötvatten)	0,56 – 770 µg/L Uppskattningen gjordes med PETRORISK baserat på ämnets sammansättning och på koncentrationerna och de toxiska egenskaperna för de viktigaste komponenterna.
PNEC aqua (havsvatten)	0,56 – 770 µg/L Uppskattningen gjordes med PETRORISK baserat på ämnets sammansättning och på koncentrationerna och de toxiska egenskaperna för de viktigaste komponenterna.
PNEC (Sediment)	
PNEC sediment (sötvatten)	0,29 – 73000 mg/kg fuktig vikt Uppskattningen gjordes med PETRORISK baserat på ämnets sammansättning och på koncentrationerna och de toxiska egenskaperna för de viktigaste komponenterna.
PNEC sediment (havsvatten)	0,29 – 73000 mg/kg fuktig vikt Uppskattningen gjordes med PETRORISK baserat på ämnets sammansättning och på koncentrationerna och de toxiska egenskaperna för de viktigaste komponenterna.
PNEC (Jord)	
PNEC jord	0,12 – 29000 mg/kg fuktig vikt Uppskattningen gjordes med PETRORISK baserat på ämnets sammansättning och på koncentrationerna och de toxiska egenskaperna för de viktigaste komponenterna.
PNEC (STP)	
PNEC avloppsreningsverk	8,4 – 12000 µg/L Uppskattningen gjordes med PETRORISK baserat på ämnets sammansättning och på koncentrationerna och de toxiska egenskaperna för de viktigaste komponenterna.

8.1.5. control banding (kontroll av kemikaliehantering)

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.2. Begränsning av exponeringen

8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:

Produkten bör hanteras i slutna system eller tillräcklig ventilation säkerställas (tillräcklig allmän ventilation 3–5 gånger/timme). Specifika instruktioner ska iaktas vid tankarbeten (risk för kolväten samt undanträngning av syre). Om det finns risk för exponering ska punktsugning användas.

8.2.2. Personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning symbol(er):



8.2.2.1. Ögonskydd och ansiktsskydd

Skyddsglasögon:

Använd lämpligt ögonskydd (EN166 med sidoskydd).

Skyddsglasögon			
typ	Tillämpningsområde	Egenskaper	Standard
Skyddsglasögon			EN 166

8.2.2.2. Hudskydd

Hudskydd:

Vid mycket hög risk för exponering, använd extra skydd (ansiktsskydd och klädsel som helt täcker huden) (se bilagorna)

Handskydd:

Använd kemikaliebeständiga handskar (EN374).

Handskydd					
typ	Material	Genomträngning	Tjocklek (mm)	Genomträngning	Standard
Kemikaliebeständiga handskar					EN ISO 374

8.2.2.3. Andningsskydd

Andningsskydd:

Om det finns risk för exponering, använd lämpligt andningsskydd för ämnet/arbetsuppgiften. Använd andningsskydd eller halvmask. Andningsskydd: ett kombinerat filter för organiska gaser och ångor samt för fasta och flytande partiklar, filtertyp A2-P3. När det under rådande omständighet inte är lämpligt att använda filterskydd (t.ex. höga halter, syrefattiga omständigheter, slutet utrymme), bör man använda andningsapparater med tryckluft eller friskluft. Filtret bör bytas tillräckligt ofta.

Andningsskydd			
Anordning	Typ av filter	Villkor	Standard
Andningsskydd eller halvmask	ABEK-P3		

8.2.2.4. Termisk fara

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.2.3. Begränsning och övervakning av miljöexpositionen

Begränsning och övervakning av miljöexpositionen:

lakta god praxis för hygien och underhåll. Undvik läckage ut i omgivningen. Hantera avloppsvatten och luftutsläpp med lämpliga metoder. Allt avfall som innehåller ämnet bör hanteras som riskavfall (se bilagorna)..

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Tillstånd	: Vätska
Färg	: Färglös.
Utseende	: Organisk, färglös, klar och genomskinlig vätska
Lukt	: Karakteristisk.
Luktgräns	: Ej tillgänglig
Smältpunkt/ Fryspunkt	: <0 °C (kan justeras)
Kokpunkt	: 150 – 370 °C vid 101,3 kPa (EN ISO 3405)
Brandfarlighet	: Ej brandfarlig.
Explosiva egenskaper	: Inte explosiv (EU A.14)
Brandfrämjande egenskaper	: Ej oxiderande.
Explosionsgränser	: Ej tillgänglig
Nedre explosionsgräns	: Data saknas
Övre explosionsgräns	: Data saknas
Flampunkt	: >60°C vid 101,3 kPa (EN ISO 2719)
Självantändningstemperatur	: ca.220 °C (101,3 kPa) (EU A.15)
Sönderfalltemperatur	: Ej tillgänglig

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

pH	: Ej tillgänglig
Viskositet, kinematisk	: $\leq 4,5$ mm ² /s vid 40 °C (DIN EN ISO 3104)
Löslighet	: Vatten: 1 mg/l vid 25 °C (EU A.8)
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Kow)	: 6 vid 22 °C (EU A.8)
Ångtryck	: $\leq 0,1$ kPa vid 22 °C (EU A.8)
Ångtryck vid 50 °C	: Ej tillgänglig
Ångdensitet	: Ej tillgänglig
Relativ densitet	: 800 – 830 kg/m ³ vid 15 °C
Relativ ångdensitet vid 20 °C	: Ej tillgänglig
Partikelegenskaper	: Ej tillämplig

9.2. Annan information

9.2.1. Information om faroklasser för fysisk fara

Adsorptionskoefficient (log Koc) : Varierar från 2,31 till 9,53. Uppskattningen gjordes med PETRORISK baserat på ämnets sammansättning och på koncentrationerna och de toxiska egenskaperna för de viktigaste komponenterna

9.2.2. Andra säkerhetskaraktistika

Ingen ytterligare information tillgänglig :

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Produkten är icke-reaktiv under normala villkor för användning, förvaring och transport.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Inga under rekommenderade lagrings- och hanteringsförhållanden (se avsnitt 7). Bör hållas åtskild från antändningskällor.

10.5. Oförenliga material

Ingen ytterligare information tillgänglig

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Inga farliga sönderdelningsprodukter bör bildas under normala lagrings- och användningsförhållanden. Irriterande eller giftiga ångor kan bildas vid brand och höga temperaturer.

AVSNITT 11: Tokikologisk information

11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet (oral)	: Inte klassificerat
Akut toxicitet (dermal)	: Inte klassificerat
Akut toxicitet (inhalation)	: Inte klassificerat

UPM BIOVERNO DIESEL	
LD50 oral råtta	> 2000 (\leq) mg/kg kroppsvikt (OECD 420)
LD50 hud råtta	40000 mg/kg (djur exponerades för liknande fossila bränslen, med en testmetod motsvarande eller liknande OECD 402- standard).
LC50 Inandning - Råtta	23400 mg/m ³ (exponering på 8 timmar; avdunstande beståndsdel av ämnet: nonan)

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Frätande/irriterande på huden	: Irriterar huden enligt in vivo-test (kaniner exponerades för liknande fossila bränslen, med en testmetod motsvarande eller liknande OECD 405- standard).
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	: Ämnet irriterar inte ögonen enligt in vitro-data (SkinEthic HCE, hornhinnans epitel, GLP) och in vivo-data (kaniner exponerades för liknande fossila bränslen, med en testmetod motsvarande eller liknande OECD 405- standard).
Luftvägs-/hudsensibilisering	: Ämnet är inte sensibiliserande på basis av ett GPMT-test (OECD 406) med hamstrar.
Mutagenitet i könsceller	: Anses inte orsaka genetiska defekter. Negativt resultat med eller utan metabolisk aktivering (OECD 471). Svagt mutagenisk med eller utan metabolisk aktivering (testet utfördes med ett liknande fossilt bränsle, OECD 476). Negativt resultat med eller utan metabolisk aktivering (testet utfördes med ett liknande fossilt bränsle, OECD 475).
Cancerogenicitet	: Inte klassificerat
Reproduktionstoxicitet	: Inte klassificerat
Specifik organotoxicitet – enstaka exponering	: Ämnet har inte visats orsaka specifik organotoxicitet vid enstaka exponering.
Specifik organotoxicitet – upprepad exponering	: Inga systemiska effekter efter upprepad exponering observerades baserat på data från liknande fossila bränslen.
Fara vid aspiration	: Produkten kan vara dödlig om den kommer ner i luftvägarna.

UPM BIOVERNO DIESEL

Viskositet, kinematisk	≤ 4,5 mm ² /s vid 40 °C (DIN EN ISO 3104)
------------------------	--

11.2. Information om andra faror

Ingen ytterligare information tillgänglig

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Ekologi - allmän	: Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.
Farligt för vattenmiljön, omedelbara (akuta) effekter	: Inte klassificerat
Farligt för vattenmiljön, fördröjda (kroniska) effekter	: Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.
Inte snabbt nedbrytbar	

UPM BIOVERNO DIESEL

LL50 - Fisk	21 mg/l LL50 (mortalitet, Oncorhynchus mykiss) 21 mg/l; OECD 203; GLP; analogiskt ämne: fossilt dieselbränsle.
EL50 - Kräftdjur	68 mg/l EL50 (örörlighet, Daphnia magna) 68 mg/l; OECD 202; GLP; analogiskt ämne: fossilt dieselbränsle.
EL50 72h - Alger	> 100 mg/l EL50 (tillväxthämning, Desmodesmus subspicatus) >100 mg/l; OECD 201; GLP.
Hämning av syreförbrukningen av aktivt slam	EL10 (3 h): 39,25 mg/l (OECD 209; GLP)

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

UPM BIOVERNO DIESEL

Persistens och nedbrytbarhet	Ej biologiskt nedbrytbar (biologisk nedbrytning 33 % efter 28 dagar, OECD 301B; GLP).
------------------------------	---

12.3. Bioackumuleringsförmåga

UPM BIOVERNO DIESEL

Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Kow)	6 vid 22 °C (EU A.8)
---	----------------------

UPM BIOVERNO DIESEL	
Bioackumuleringsförmåga	Bioackumuleringsförmåga är en vanlig term för att beskriva processer genom vilka kemikalierna ackumulerar i organismer antingen direkt från vattnet eller genom andra vägar, t.ex. med maten eller genom kontaminerat sediment. Enligt log Kow och BCF-faktorn vilka uppskattades genom PETRORISK innehåller detta ämne beståndsdelar som kan vara bioackumulerande. Generellt har det ändå visats att största delen av liknande organiska ämnen med log Pow > ca 7 har låg tendens att bioackumuleras.

12.4. Rörlighet i jord

UPM BIOVERNO DIESEL	
Ytterligare Information	Ämnets spridning till grundvatten förväntas vara låg eftersom ämnet har låg vattenlöslighet och hög potential att absorberas i organiskt material. Enligt resultat från PETRORISK frigörs största delen av ämnet till luften (ca 88,7 %). Utsläpp till sediment (6,2 %), jord (3,2 %) och vatten (1,9 %) är låga.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

UPM BIOVERNO DIESEL	
Resultat av kartläggningen av PBT och vPvB-egenskaperna	<p>Persistens: Ämnet har klassificerats som långlivad (persistent, P) baserat på beräknade bionedbrytningsvärden från bionedbrytningstestet och BIOWIN-mallen.</p> <p>Bioackumulering: Enligt fördelningskoefficienten oktanol/vatten (log Kow 6) kan ämnets beståndsdelar ha potential att bioackumuleras. Log BCF-värdena är emellertid 1,98–3,18 (BCF 95-1514 l/kg). Då BCF-värdena understiger gränsvärdena (2000 och 5000 l/kg) för bioackumulerande eller mycket bioackumulerande ämnen (B eller vB), klassificeras ämnet inte som bioackumulerande eller mycket bioackumulerande (B eller vB).</p> <p>Toxicitet: Baserat på den akvatiska toxiciteten testresultaten av ämnet och resultaten av långsiktiga toxikologiska studier med surrogat material, är detta ämne som inte uppfyller kriterierna som toxiskt (T).</p> <p>Sammanfattning av bedömningen: Ämnet uppfyller inte kriterierna för långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) eller mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB) ämnen.</p>

12.6. Hormonstörande egenskaper

Negativa effekter på miljön som orsakas av hormonstörande egenskaper	: Ämnet ingår inte i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte som hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017 / 2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605.
--	---

12.7. Andra skadliga effekter

Andra skadliga effekter	: Baserat på den kemiska sammansättningen och strukturen orsakar ämnet inte fara för ozonskiktet.
-------------------------	---

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallsbehandlingsmetoder

: Lämna innehållet/behållaren i enlighet med godkänd avfallsinsamlares sorteringsanvisningar.

Avfall och tomma förpackningsmaterial ska klassificeras och märkas med avfallskoder (EWC) i enlighet med förteckningen över de vanligaste avfallstyperna samt farliga avfall. Avfallet ska i enlighet med dess klassificering levereras till tillståndspliktig hantering enligt lokala och nationella föreskrifter för avfallshantering.

Alternativ för avfallsbehandling:

Allt avfall som innehåller detta ämne ska förstöras som riskavfall i en godkänd problemavfallsförbränningsanläggning enligt direktiven 2008/98/EEG och 2000/76/EEG och den bästa möjliga teknologin (BAT) användas. Vissa avfallstyper som uppfyller kriterierna i den nationella förordningen och rådets direktiv 1999/31/EEG kan hanteras med andra metoder såsom slutplacering till avstjälpningsplats.

Förpackningar:

Det främsta målet är att om möjligt förebygga generering av avfall. Ett godkänt avfallsserviceföretag ska ta hand om förstöringen av överblivna produkter och produkter som inte lämpar sig för återvinning. Förstöring av ämnet, dess lösningar samt föremål eller produkter som har kontaminerats med ämnet och klassificerats som avfall ska förstöras enligt lagen för miljövård, lagen för avfall och lokala föreskrifter om avfallsservice.

Kontaminerade förpackningar:

Förpackningar som innehåller rester av ämnet ska tömmas så väl som möjligt och förstöras i en problemavfallsförbränningsanläggning enligt direktiv 2000/76/EEG. Rena förpackningsmaterial ska hanteras enligt lokala föreskrifter om avfallsservice. Det främsta målet är att utnyttja, återanvända eller återvinna materialet eller om det inte är möjligt, slutplacera som avfall.

Särskilda försiktighetsåtgärder:

Ämnet och behållaren ska förstöras med en säker metod. Iaktta särskild försiktighet då du hanterar behållare som inte har tömts eller sköljts väl. Tomma förpackningar kan innehålla rester av ämnet. Förhindra spridning av ämnet till det kommunala avloppsnätet, vattendrag eller jordmån.

Avfall som innehåller ämnet samt inkuranta produkter:

Ska förstöras som farligt avfall. Följ lokala och nationella förordningar om avfallsservice.

Föreslagna avfallskoder för inkuranta produktrester eller typiskt processavfall som innehåller ämnet:

16 03 05* Organiskt avfall som innehåller farliga ämnen.

15 01 10* Förpackningar som innehåller rester av eller är förorenade av farliga ämnen.

15 02 02* Absorberingsmedel, filtreringsmaterial (inklusive oljefilter som inte har nämnts annanstans), rengöringsdukar och skyddskläder som är förorenade av farliga ämnen.






AVSNITT 14: Transportinformation

I enlighet med ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-nummer eller id-nummer				
UN 1202	UN 1202	UN 1202	UN 1202	UN 1202
14.2. Officiell transportbenämning				
DIESELBRÄNSLE	DIESELBRÄNSLE	DIESELBRÄNSLE	DIESELBRÄNSLE	DIESELBRÄNSLE


Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Beskrivning i transportdokument				
UN 1202 DIESELBRÄNSLE, 3, III, (D/E)	UN 1202 DIESELBRÄNSLE, 3, III	UN 1202 DIESELBRÄNSLE, 3, III	UN 1202 DIESELBRÄNSLE, 3, III	UN 1202 DIESELBRÄNSLE, 3, III
14.3. Faroklass för transport				
3	3	3	3	3
				
14.4. Förpackningsgrupp				
III	III	III	III	III
14.5. Miljöfaror				
Miljöfarlig: Nej	Miljöfarlig: Nej Marin förorening: Nej	Miljöfarlig: Nej	Miljöfarlig: Nej	Miljöfarlig: Nej
Ingen ytterligare information tillgänglig				

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Vägtransport

Klassificeringskod (ADR)	: F1
Särbestämmelser (ADR)	: 640M, 664
Begränsade mängder (ADR)	: 5I
Reducerade mängder (ADR)	: E1
Förpackningsinstruktioner (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Särskilda bestämmelser för samemballering (ADR)	: MP19
Instruktioner för tankar och bulkcontainrar (ADR)	: T2
Särbestämmelser för tankar och bulkcontainers (ADR)	: TP1
Tankkod (ADR)	: LGBV
Fordon för tanktransport	: AT
Transportkategori (ADR)	: 3
Särbestämmelser för transport - Kollin (ADR)	: V12
Farlighetsnummer (Kemler nr)	: 30
Orangefärgade skyltar	: 

Restriktionskod för tunnlar (ADR)	: D/E
EAC-koden	: 3Y

Sjötransport

Specialbestämmelser (IMDG)	: 363
Begränsade mängder (IMDG)	: 5 L
Reducerade mängder (IMDG)	: E1
Förpackningsinstruktioner (IMDG)	: P001, LP01
Förpackningsvägledning för IBC (IMDG)	: IBC03
Tankanvisningar (IMDG)	: T2
Särbestämmelser för tankar (IMDG)	: TP1
EMS-nr. (Brand)	: F-E
EMS-nr. (Utsläpp)	: S-E
Lastningskategori (IMDG)	: A
Egenskaper och anmärkningar (IMDG)	: Immiscible with water.

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Flygtransport

PCA Undantagna mängder (IATA)	: E1
PCA Begränsade mängder (IATA)	: Y344
PCA begränsad max. nettokvantitet (IATA)	: 10L
PCA förpackningsanvisningar (IATA)	: 355
PCA max. nettokvantitet (IATA)	: 60L
CAO förpackningsanvisningar (IATA)	: 366
CAO max. nettokvantitet (IATA)	: 220L
Särbestämmelser (IATA)	: A3
ERG-koden (IATA)	: 3L

Insjötransport

Klassificeringskod (ADN)	: F1
Specialbestämmelser (ADN)	: 640K
Begränsade mängder (ADN)	: 5 L
Reducerade mängder (ADN)	: E1
Transport tillåtet (ADN)	: T
Utrustning erfordras (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01
Antal blå varningskoner/ljus (ADN)	: 0

Järnvägstransport

Klassificeringskod (RID)	: F1
Specialbestämmelse (RID)	: 640K
Begränsade mängder (RID)	: 5L
Reducerade mängder (RID)	: E1
Förpackningsinstruktioner (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Särskilda bestämmelser om gemensam förpackning (RID)	: MP19
Anvisningar för UN-tankar och bulkcontainrar (RID)	: T2
Särbestämmelser för UN-tankar och bulkcontainers (RID)	: TP1
Tankkoder för RID-tankar (RID)	: LGBF
Transportkategori (RID)	: 3
Särbestämmelser för transport - Kollin (RID)	: W12
Expresskoli (RID)	: CE4
HIN-nummer (RID)	: 30

14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Transport in Bulk (MARPOL 73/78, Annex I): Energy-rich fuels. Bulktransport med fartyg: Alkaner (C9-C24) linjära, grenade och cykliska. Förnybara kolväten av träursprung (fraktion av dieseltyp) (flampunkt >60°C): Denna last anses vara ett energirikt bränsle och bör från och med 1 januari 2019 transporteras enligt bilaga I till MARPOL, se bilaga 12 till MEPC.2/ Cirk.24

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

15.1.1. EU-föreskrifter

REACH-bilaga XVII (begränsningsvillkor)

EU:s restriktionslista (REACH bilaga XVII)		
Referenskod	Tillämpligt den	Artikeltitel eller beskrivning
3(c)	UPM BIOVERNO DIESEL	Substanser eller blandningar som uppfyller kriterierna för en av följande faroklasser eller farokategorier som anförts i bilaga I till förordning (EF) nr. 1272/2008: Faroklass 4.1

REACH-bilaga XIV (auktorisationslista)

UPM BIOVERNO DIESEL är inte uppfört på listan i Bilaga XIV i REACH

REACH-kandidatlista (SVHC)

UPM BIOVERNO DIESEL finns inte med på REACH-kandidatlistan

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

PIC-förordning (EU 649/2012, tidigare informerat samtycke)

UPM BIOVERNO DIESEL omfattas inte av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 649/2012 från den 4 juli 2012 om export och import av farliga kemikalier.

POP-förordning (EU 2019/1021, långlivade organiska föreningar)

UPM BIOVERNO DIESEL omfattas inte av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 2019/1021 av den 20 juni 2019 om långlivade organiska föreningar

Förordningen om ämnen som bryter ned ozonskiktet (EU 1005/2009)

Renewable hydrocarbons of wood origin (diesel type fraction) omfattas inte av EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1005/2009 av den 16 september 2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet.

Förordning om sprängämnesprekursorer (EU 2019/1148)

Innehåller inget ämne som omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/1148 av den 20 juni 2019 om marknadsföring och användning av sprängämnen.

Förordning om narkotikaprekursorer (EG 273/2004)

Innehåller inga ämnen som är upptagna i förteckningen över narkotikaprekursorer (förordning (EG) nr 273/2004 om narkotikaprekursorer).

15.1.2. Nationella föreskrifter

Tyskland

Employment restrictions

: Observera begränsningar enligt Lag om skydd för arbetande mödrar (MuSchG).
Observera begränsningar enligt Lag om skydd för ungdomar i arbetslivet (JArbSchG).

Klass av hot mot vatten (WGK)

: WGK 1, svagt vattenskadlig.

Klassificering vid lagring (LGK, TRGS 510)

: LGK 3 - Brandfarliga vätskor.

Tabell över gemensam lagring

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Gemensam lagring är inte tillåten för

: LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7.

Gemensam lagring med begränsningar tillåtna för

: LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13.

Gemensam lagring tillåten för

: LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.

Föreskriften om allvarliga tillbud (12. BImSchV)

: Är inte föremål för Föreskriften om allvarliga tillbud (12. BImSchV)

Nederländerna

ABM-kategori

: A(3) - farligt för vattenlevande organismer, kan ha långsiktiga farliga effekter i vattenmiljön

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: Substansen är inte listad

SZW-lijst van mutagene stoffen

: Substansen är inte listad

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

: Substansen är inte listad

SZW-lijst van reprotoxische stoffen –

: Substansen är inte listad

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: Substansen är inte listad

Danmark

Klass för brandrisk

: Klass III-1

Lagringsenhet

: 50 liter

Anmärkning gällande klassificering

: Brandfarlig enligt det danska justitieministeriet; Nödfallsriktlinjer för förvaring av brandfarliga vätskor måste följas

Danska nationella förordningarna

: Ungdomar under 18 år får inte använda produkten

Schweiz

Lagringsklass (LK)

: LK 3 - Brandfarliga vätskor

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för detta ämne enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), artikel 14.

AVSNITT 16: Annan information

Hänvisningar om ändring(ar):

Version 8.0: Uppdatering för att följa kommissionens förordning (EU) 2020/878. Revisionsnummer och -datum.

Förkortningar och akronymer:	
ADN	Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar
ADR	Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg
ATE	Uppskattning av akut toxicitet
BCF	Biokoncentrationsfaktor
BLV (biologiskt gränsvärde)	Biologiskt gränsvärde
Biokemisk syreförbrukning (BOD)	Biokemisk syreförbrukning (BOD)
Kemiska syreförbrukning (COD)	Kemiskt syrebehov (COD)
DREL	Härledd minimal effektnivå
DNEL	Härledd nolleffektnivå
EC nr	Europeiska gemenskapens nummer
EC50	Genomsnittlig effektiv koncentration
EL50	Den koncentration av ett ämne i vatten som förorsakar någon särskilt definierad effekt för 50 % av testorganismerna
Engelska	Europeisk standard
IARC	Internationella centret för cancerforskning
IATA	Internationella lufttransportsammanslutningen
IMDG	Internationella regler för sjötransport av farligt gods
LC50	Dödlig koncentration för 50 % av en testpopulation
LD50	Dödlig dos för 50% av en testpopulation (dödlig mediansdos)
LL50	Den koncentration av ett ämne i vatten som leder till att 50 % av testorganismerna dör
LOAEL	Lägsta observerade effektnivå
NOAEC	Koncentration där ingen skadlig effekt observeras
NOAEL	Nivå där ingen skadlig effekt observeras
NOEC	Nolleffekt-koncentration
OECD	Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling
OEL	Yrkeshygieniskt gränsvärde
PBT	Långlivat, bioackumulerande och toxiskt ämne
PNEC	Uppskattad nolleffekt-koncentration
RID	Regelverket för internationell transport av farligt gods på järnväg
SDS	Säkerhetsdatablad
STP	Avloppsreningsverk
ThOD	Teoretisk syreförbrukning (BThO)
TLM	Median toleransgräns
VOC	Flyktiga organiska föreningar

Förkortningar och akronymer:

CAS nr	CAS-nummer (Chemical Abstract Service, CAS)
N.O.S (Inte specificerat på annat sätt)	Inte specificerat på annat sätt
vPvB	Mycket långlivat och mycket bioackumulerande ämne
ED	Hormonstörande egenskaper

H- och EUH-fraserna är kompletta ordalydelser:

Aquatic Chronic 3	Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 3
Asp. Tox. 1	Fara vid aspiration, kategori 1
H304	Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.
H315	Irriterar huden.
H412	Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.
Skin Irrit. 2	Frätande eller irriterande på huden, kategori 2

Klassificeringen överensstämmer med : ATP 12

Säkerhetsdatablad (SDS), EU

Denna information baseras på vår nuvarande kunskap och är avsedd att beskriva produkten endast med avseende på hälsa, säkerhet och miljökrav. Den bör därför inte tolkas som en garanti för någon specifik egenskap hos produkten.

Bilaga till det utvidgade säkerhetsdatabladet

Innehållsförteckning

SDB-ES Nr	KSR-ES Nr	Exponeringsscenariots (ES) namn	Sida
1	ES2 ES3 ES4	Distribution, användning som intermediär och/eller formulering och (om)förpackning av förnybar diesel	20
2	ES5	Industriella användningar av förnybar diesel i ytbeläggningar	25
3	ES6	Yrkesmässiga användningar av förnybar diesel i ytbeläggningar	36
4	ES7	Industriell användning av förnybar diesel som ett bränsle	43
5	ES8	Yrkesmässig användning av förnybar diesel som ett bränsle	49

1: Distribution, användning som intermediär och/eller formulering och (om)förpackning av förnybar diesel

1. Exponeringsscenariots titel	
Fritextens titel:	
Distribution av förnybar diesel (" Distribution ")	CSR-ES 2
Industriell användning av förnybar diesel som en intermediär (" Intermediär ")	CSR-ES 3
Formulering (& omförpackning) av förnybar diesel (" Formulering ")	CSR-ES 4
Marknadssektor: Distribution, användning som intermediär, formulering och (om)förpackning	PC: -
Beskrivning av process(er) som ingår i exponeringsscenariot:	
Miljö:	
Distribution: ESVOC SPERC 1.1b.v1 Distribution av ämne (industriellt): lösningsmedelsburet	ESVOC SPERC 1.1b.v1
Intermediär: ESVOC SPERC 6.1a.v1 Användning som en intermediär (industriell): lösningsmedelsburen	ESVOC SPERC 6.1a.v1
Formulering: ESVOC SPERC 2.2.v1 Formulering och(om)förpackning av ämnen och blandningar (industriella): lösningsmedelsburna	ESVOC SPERC 2.2.v1
Bidragande scenarier för arbetstagare (distribution, intermediär, formulering)	SU 3
Rengöring och underhåll av utrustning - inomhus	PROC 8a
Rengöring och underhåll av utrustning - utomhus	PROC 8a
Bulkledning och bulkutömning, bulköverföringar	PROC 8b
Allmänna exponeringar vid process - slutet process (utan provtagning)	PROC 1
Allmänna exponeringar vid process - slutet kontinuerlig process (med provtagning)	PROC 2
Allmänna exponeringar vid process - slutet satsprocess (med provtagning)	PROC 3
Allmänna exponeringar vid process - satsprocess med exponering	PROC 4
Blandning (öppna system) (formulering)	PROC 5
Fyllning av trummor och små förpackningar (distribution, formulering)	PROC 9
Tablettering, komprimering, strängsprutning eller pelletering (formulering)	PROC 14
Laboratorieverksamhet	PROC 15
Beskrivning av aktiviteter som ingår i exponeringsscenariot:	
<p>Distribution: Laddning (inklusive marina skepp/pråmar, fordon på järnväg/bilväg och IBC-laddning) och ompackning (inklusive trummor och små förpackningar) av ämnet, inklusive dess distribution och tillhörande laboratorieaktiviteter.</p> <p>Intermediär: Användning av ämnet som en intermediär (industriell användning som leder till tillverkning av ett annat ämne). Inkluderar materialöverföringar, allmänna exponeringar vid processerna, underhåll och laddning (inklusive marina skepp/pråmar, fordon på järnväg/bilväg och bulkbehållare), provtagning och tillhörande laboratorieverksamhet. Täcker användning under standardmässiga driftförhållanden på raffinaderier.</p> <p>Formulering: Formulering, förpackning och omförpackning av ämnet och dess blandningar i satsvisa eller kontinuerliga processer, inklusive förvaring, materialöverföringar, blandning, förpackning i stor och liten skala, underhåll och tillhörande laboratorieverksamhet.</p>	
2. Förhållanden som påverkar exponeringen	
2.1 Begränsning av miljöexponering	
Produktegenskaper	
Egenskaper hos förnybara kolväten (fraktion av dieseltyp):	
Eftersom ämnet är ett UVCB-ämne var det inte möjligt att fastställa enstaka bestämda värden för de fysikalisk-kemiska egenskaperna. Istället baserades bedömningen på egenskaperna hos representativa enskilda strukturer som fastställdes av modelleringsverktyget (PETRORISK v6.02). Intervallen för de representativa strukturerna rapporteras nedan.	
Vattenlöslighet	6,3E-10 - 510 mg/l (experimentellt testresultat för ämnet: 1 mg/l)
Log Henrys lag-konstanter	-6,08 – 2,65 (atm·m ³ /mol)

Log Kow	2,55 – 13,23 (experimentellt testresultat för ämnet: 6)		
Log Koc	2,31 – 9,53		
Halveringstid – luft	0,64 – 40 h		
Halveringstid – vatten	3,7 – 7 300 d		
Halveringstid – jord	3,7 – 7 300 d		
Halveringstid – sediment	15 – 29 000 d		
Halveringstid – avloppsvatten	0,46 – 2 300 h		
Använda mängder			
Årlig användning på anläggningen:	Distribution: ≤ 200 ton/år Intermediär: ≤ 100 000 ton/år Formulering: ≤ 10 000 ton/år		
Daglig användning på anläggningen:	Distribution: ≤ 0,667 ton/dag (SPERC-standardvärde emissionsdagar 300 d/år) Intermediär: ≤ 333 ton/dag (SPERC-standardvärde emissionsdagar 300 d/år) Formulering: ≤ 33 ton/dag (SPERC-standardvärde emissionsdagar 300 d/år)		
Användningens varaktighet och frekvens			
Kontinuerlig(t) användning/utsläpp (används > 12 gånger per år). Intermittenta utsläpp utvärderas inte.			
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen			
Ututspädningsfaktor - sötvatten:	10		
Ututspädningsfaktor - havsvatten:	100		
Andra givna driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen			
Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC. Ämnesförlusterna minskas genom att använda allmänna eller anläggnings specifika riskhanteringsåtgärder för att bibehålla arbetsplatskoncentrationerna av luftburna VOC (flyktiga organiska föreningar) och små partiklar under respektive yrkeshygieniskt gränsvärde och genom att använda slutna och övertäckta utrustningar/processer för att minimera förlust av VOC genom avdunstning. Ämnesförlust till avloppsvatten begränsas vanligtvis till rengöring av utrustning, eftersom processerna drivs utan kontakt med vatten. Sådana användningar och ämnesegenskaper leder till avsaknad av utsläpp eller begränsat utsläpp från industrianläggningen till avloppsvatten eller mark.			
Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp			
Tekniska förhållanden på plats och åtgärder för reduktion eller begränsning av utsläpp, luftutsläpp och utsläpp i marken			
Inneslutning	Processen är optimerad för effektiv användning av råmaterial (minimalt utsläpp till miljön). Flyktiga föreningar är föremål för luftutsläppskontroller. Försumbart utsläpp av avloppsvatten eftersom processen drivs utan kontakt med vatten. Försumbart utsläpp till luft eftersom processen drivs i ett slutet system. Utsläppet av avloppsvatten genereras då utrustningen rengörs med vatten. Utsläppsfaktorerna vad gäller avloppsvatten baseras på vattenlöslighet. Förutsätter att ingen fri produkt finns i avloppsvattenflödet; olje/vattenseparation (t.ex. via olje-/vattenseparatorer, oljeavskiljare, dispergerad luft flotation (DAF) kan behövas under vissa omständigheter.		
	Utsläppsfaktor	Distribution	Intermediär
	vatten	0,0001 %	0,003 %
	luft (slutlig)	0,001 %	0,002 %
	jord	0,001 %	0,1 %
		Formulering	
			0,002 %
			0,5 %
			0,01 %
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till luft	Förmodad effektivitet för luftbehandlingen: Distribution: 90 % Intermediär: 80 % Formulering: 0 % (inräknad i luftutsläppsfaktorn)		

	Riskhanteringsåtgärd som kan användas för att uppnå den utsläppsminskning som krävs: Våtskrubber – avlägsnande av gas (70 %), luftfiltrering – avlägsnande av partiklar (80-99 %), termisk oxidering (98 %), ångåtervinning – adsorption (80-90 %)			
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till luft	Teknik på/utanför anläggningen (avloppsvattenrening)			
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till mark				
Organisationsåtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från platsen				
Iakttagande av riktlinjer för miljö, hälsa och säkerhet eller skriftliga anvisningar som elementblad ("standard operating procedure", SOP). Definition och skriftlig tilldelning av ansvar för miljö, hälsa och säkerhet. Upprättande av åtgärdsplaner för nödsituationer (Räddningsutbildning för fall av oavsiktligt utsläpp). Utbildning av personal för frågor gällande miljö, hälsa och säkerhet, dvs. säker hantering av kemikalier och god hushållning. Allmänt god hygien och hushållning.				
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket				
Kommunala avloppsreningsverket (utanför anläggningen):	JA (effektivitet 80 %). (alternativt bearbetning på egen vattenreningsanläggning)			
Avloppets utsläppsmängd	2000 m ³ /d			
Applivering av slam på jord	Nej			
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern behandling av avfall för bortskaffande				
Lämpliga avfallskoder: 05 01 09* Slam från anläggningens avloppsrening innehållande farliga ämnen 05 01 03* Slam från tankbotten 05 01 06* Oljigt slam från underhållsverksamhet på anläggningen eller från utrustning 15 01 10* Emballage som innehåller rester eller som är kontaminerat av farliga ämnen 15 02 02* Absorbenter, filtermaterial (inklusive oljefilter som inte specificerats närmare), torkdukar, skyddskläder som kontaminerats av farliga ämnen 16 03 05* Organiskt avfall som innehåller farliga ämnen 16 08 02* Använda katalysatorer som innehåller farliga övergångsmetaller (3) eller föreningar med farliga övergångsmetaller				
Lämplig bortskaffning: Allt avfall som innehåller rester av ämnet eller dess farliga nedbrytningsprodukter ska bortskaffas som farligt avfall hos godkända förbränningsanläggningar för farligt avfall som verkar i enlighet med avfallsdirektivet 2008/98/EG, direktivet för avfallsförbränning 2000/76/EG och bästa tillgängliga teknik för avfallsförbränning enligt respektive BREF från augusti 2006. Kontaminerad förpackning: Kontaminerade förpackningar ska tömmas så mycket som möjligt och bortskaffas som farligt avfall till förbränningsanläggningar i enlighet med direktiv 2000/76/EG.				
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern avfallsåtervinning				
Ej relevant.				
2.2 Begränsning av arbetstagares exponering				
Produktgenskaper				
Bedömningsmetod: Kvantitativ exponeringsbedömning och riskkaraktisering utfördes för långvariga systemiska effekter med exponeringsvägar via inandning och hud. Kvalitativ exponeringsbedömning och riskkaraktisering utfördes för effekter på hudirritation och aspirationstoxicitet.				
Fysikalisk form:	vätska			
Molekylvikt:	205 g/mol (genomsnittlig molekylvikt baserat på analysdata för ämnesidentifiering)			
Ångtryck:	100 Pa vid 37 °C (testresultat: Vp < 0,1 kPa) 10 001 Pa vid > 40 °C (standardvärde för förhöjd temperatur)			
Ämnets koncentration i produkten:	som sådant (100 %)			
Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens och andra driftförhållanden som påverkar exponering av arbetstagare				
Bidragande scenario	PROC	Varaktighet	Användningsplats	Temperatur

Rengöring och underhåll av utrustning - inomhus	PROC 8a	1. < 1 h 2. < 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Rengöring och underhåll av utrustning - utomhus	PROC 8a	1. < 1 h 2. < 8 h	Utomhus	≤ 40 °C
Bulkkladdning och bulk tömning, bulköverföringar	PROC 8b	< 4 h	Utomhus	≤ 40 °C
Allmänna exponeringar vid process - slutet process (utan provtagning)	PROC 1	< 8 h	Inomhus	1. ≤ 40 °C 2. > 40 °C
Allmänna exponeringar vid process - slutet kontinuerlig process (med provtagning)	PROC 2	< 8 h	Inomhus	1. ≤ 40 °C 2. > 40 °C
Allmänna exponeringar vid process - slutet satsprocess (med provtagning)	PROC 3	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Allmänna exponeringar vid process - satsprocess med exponering	PROC 4	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Blandning (öppna system) (formulering)	PROC 5	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Fyllning av trummor och små förpackningar (distribution, formulering)	PROC 9	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Tablettering, komprimering, strängsprutning eller pelletering (formulering)	PROC 14	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Laboratorieverksamhet	PROC 15	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C

Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp
Organisationsåtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering

Systematiskt arbetsmiljöarbete: Avancerat

Bidragande scenario	PROC	Inneslutningsnivå
Rengöring och underhåll av utrustning - inomhus/utomhus	PROC 8a	Ingen inneslutning
Bulkkladdning och bulk tömning, bulköverföringar	PROC 8b	Halvsluten process med enstaka kontrollerad exponering
Allmänna exponeringar vid process - slutet process (utan provtagning)	PROC 1	Slutet system (minimal kontakt vid rutinverksamhet)
Allmänna exponeringar vid process - slutet kontinuerlig process (med provtagning)	PROC 2	Sluten kontinuerlig process med enstaka kontrollerad exponering
Allmänna exponeringar vid process - slutet satsprocess (med provtagning)	PROC 3	Sluten satsprocess med enstaka kontrollerad exponering
Allmänna exponeringar vid process - satsprocess med exponering	PROC 4	Halvsluten process med enstaka kontrollerad exponering
Blandning (öppna system) (formulering)	PROC 5	Ingen inneslutning
Fyllning av trummor och små förpackningar (distribution, formulering)	PROC 9	Halvsluten process med enstaka kontrollerad exponering
Tablettering, komprimering, strängsprutning eller pelletering (formulering)	PROC 14	Ingen inneslutning
Laboratorieverksamhet	PROC 15	Ingen inneslutning

Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare				
Bidragande scenario	PROC	Punktutsug/annan riskhanteringsåtgärd (Eff. inandn.: %)	Allmän ventilation *eller verksamhet utomhus	
Rengöring och underhåll av utrustning - inomhus	PROC 8a	1. Nej (0 %) varaktighet < 1 h 2. Ja (90 %) varaktighet < 8 h: Punktutsug eller elementblad (SOP) (t.ex. dränering före underhåll)	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Rengöring och underhåll av utrustning - utomhus	PROC 8a	1. Nej (0 %) varaktighet < 1 h 2. Ja (90 %) varaktighet < 8 h: Punktutsug eller elementblad (SOP) (t.ex. dränering före underhåll)	Ej tillämbart	
Bulkkladdning och bulk tömning, bulköverföringar	PROC 8b	Nej (0 %)	Ej tillämbart	
Allmänna exponeringar vid process - slutet process (utan provtagning)	PROC 1	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Allmänna exponeringar vid process - slutet kontinuerlig process (med provtagning)	PROC 2	1. Nej (0 %) $T \leq 40 \text{ }^\circ\text{C}$ 2. Ja (90 %) $T > 40 \text{ }^\circ\text{C}$: Punktutsug/ slutna eller halvslutna provtagningspunkter	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Allmänna exponeringar vid process - slutet satsprocess (med provtagning)	PROC 3	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Allmänna exponeringar vid process - satsprocess med exponering	PROC 4	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Blandning (öppna system) (formulering)	PROC 5	Ja (90 %): Punktutsug vid punkter där utsläpp inträffar	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Fyllning av trummor och små förpackningar (distribution, formulering)	PROC 9	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Tablettering, komprimering, strängsprutning eller pelletering (formulering)	PROC 14	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Laboratorieverksamhet	PROC 15	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Förhållanden och åtgärder som hänförs till personligt skydd, hygien och utvärdering av hälsa				
Bidragande scenario	PROC	Andningsskydd (Effektivitet, inandn.: %)	Hudskydd (Effektivitet, %)	Ögonskydd/ansiktsskydd:
Rengöring och underhåll av utrustning - inomhus/utomhus	PROC 8a	Ja (90 %)	Ja (95 %)	Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166)
Bulkkladdning och bulk tömning, bulköverföringar	PROC 8b	Ja (90 %)	Ja (95 %)	
Allmänna exponeringar vid process - slutet process (utan provtagning)	PROC 1	Nej (0 %)	Nej (0 %)	Ögonskydd vid exponeringsrisk.
Allmänna exponeringar vid process - slutet kontinuerlig process (med provtagning)	PROC 2	Nej (0 %)	Ja (95 %)	(PROC1: råd för god yrkessed, se nedan)
Allmänna exponeringar vid process - slutet satsprocess (med provtagning)	PROC 3	Ja (90 %) (Eller LEV)	Ja (95 %)	
Allmänna exponeringar vid process - satsprocess med exponering	PROC 4	Ja (90 %) (Eller LEV)	Ja (95 %)	
Blandning (öppna system) (formulering)	PROC 5	Nej (0 %)	Ja (95 %)	
Fyllning av trummor och små förpackningar (distribution, formulering)	PROC 9	Ja (90 %)	Ja (95 %)	

Tablettering, komprimering, strängsprutning eller pelletering (formulering)	PROC 14	Ja (90 %)	Ja (95 %)
Laboratorieverksamhet	PROC 15	Ja	Ja

Ytterligare råd för god yrkessed utöver kemikaliesäkerhetsbedömningen (KSB) från REACH

Obs: Åtgärderna som rapporteras i detta avsnitt har inte beaktats i exponeringsuppskattningarna som hänför sig till exponeringsscenarioet ovan. De omfattas inte av kravet i artikel 37(4) i REACH. Således är nedströmsanvändaren inte förpliktad till i) att utföra en egen kemikaliesäkerhetsbedömning och ii) att anmäla användningen till myndigheten, om han/hon inte vidtar dessa åtgärder.

Organisation: Allmänt god hygien och ordning

PROC1: Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166) Ögonskydd vid exponeringsrisk.

3. Exponeringsbedömning och hänvisning till dess källa

Miljö: PETRORISK v6.02 riskbedömningsverktyg. Modellberäkningarna är baserade på fysikalisk-kemiska och ekotoxikologiska egenskaper hos enskilda kolvätestrukturer, så att PEC och PNEC samt riskkaraktiseringen uttryckt genom RCR har härletts för representativa strukturer som används för att simulera UVCB-ämnet. Summan av alla enskilda RCR-värden indikerar en allmän risk för ämnet, eftersom miljöeffekterna av de enskilda komponenterna anses vara additiva. RCR = PEC/PNEC, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. PNEC fastställs med verktyget PETRORISK för varje representativ beståndsdel. Intervall av PNEC-värden: PNECavloppsvatten= 8,4 µg/l till 12 000 µg/l, PNECsötvatten= 0,56 µg/l till 770 µg/l, PNECjord= 0,12 mg/kg ww till 29 000 mg/kg ww, PNECsediment= 0,29 mg/kg ww till 73 000 mg/kg ww. Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.

Arbetstagare: CHESAR v. 2.2 - ECETOC TRA v. 3. RCR = Exponeringsuppskattning/DMEL, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. Kvantitativ bedömning: långvariga systemiska effekter (inandning, hud). Kvalitativ bedömning: hudirritation and aspirationstoxicitet.

Miljö

Lokal exponeringsbedömning and riskkaraktisering

De förutspådda exponeringskoncentrationerna (PEC) och riskkaraktiseringskvoterna (RCR) rapporteras i följande tabell. Koncentrationsintervallet för distributionsscenarioet anges för olika slutanvändningsscenarioer (bränslen, intermediärer, ytbeläggningar)

Målsättning för skydd	Distribution	Intermediär	Formulering
Miljöexponering			
PEC avlopp (mg/l)	1,5E-05	2,3E-01	5,3E-02
PEC sötvatten (mg/l)	1,5E-06 - 5,8E-05	2,3E-02	5,3E-03
PEC havsvatten (mg/l)	1,5E-07 - 3,6E-07	2,3E-03	5,3E-04
PEC sötvattensediment (mg/kg ww)	5,6E-05 - 8,3E-04	8,3E-01	1,9E-01
PEC havsvattensediment (mg/kg ww)	5,6E-06	8,3E-02	1,9E-02
PEC lantbruksjord (mg/kg ww)	4,9E-07 - 1,5E-05	2,0E-05	3,9E-03
Miljörisk			
RCR avlopp	2,0E-05	3,0E-01	7,1E-02
RCR sötvatten	3,0E-05 - 1,5E-03	4,5E-01	1,1E-01
RCR havsvatten	3,0E-06 - 9,2E-06	4,5E-02	1,1E-02
RCR sötvattensediment	3,4E-05 - 6,0E-04	5,1E-01	1,2E-01
RCR havsvattensediment	3,4E-06	5,1E-02	1,2E-02
RCR lantbruksjord	1,4E-07 - 3,8E-06	4,4E-05	1,2E-02

Riskkarakterisering för människan genom miljön

Exponeringsbedömning och riskkarakterisering utfördes kvantitativt med verktyget PETRORISK för indirekt exponering hos människa (inandning, via munnen). Enligt modelleringsresultaten bedöms exponeringsnivån vara låg (kombinerad RCR med ett intervall på < 0,0001 till 0,07).

Arbetstagarexponering

Kvantitativ bedömning (långvariga systemiska effekter, exponeringsväg via inandning och hud)

Uppskattad exponering via inandning och hud och motsvarande riskkarakteriseringskvoter (RCR) rapporteras i tabellen nedan. Kombinerad RCR = inandning + hud. DNEL (inandning) = 9,4 mg/m³, DNEL (hud) = 1,3 mg/kg kroppsvikt/dag.

Bidragande scenario	PROC	Inandning		Hud		Kombinerad RCR
		Uppskattning (mg/m ³)	RCR	Uppskattning (mg/kg kroppsvikt/dag)	RCR	
Rengöring och underhåll av utrustning - inomhus/utomhus	1. PROC 8a (varaktighet < 1 h, inget punktutsug) 2. PROC 8a (varaktighet < 8 h, punktutsug)	1,19 0,597	0,127 0,063	0,685 0,685	0,527 0,527	0,654 0,590
Bulkkladdning och bulk tömning, bulköverföringar	PROC 8b	1,79	0,179	0,685	0,527	0,718
Allmänna exponeringar vid process - sluten process (utan provtagning)	1. PROC 1 (T ≤ 40 °C) 2. PROC 1 (T > 40 °C)	0,06 0,06	0,001 0,001	0,007 0,007	0,001 0,001	0,01 0,01
Allmänna exponeringar vid process - sluten kontinuerlig process (med provtagning)	1. PROC 2 (T ≤ 40 °C, inget punktutsug) 2. PROC 2 (T > 40 °C, punktutsug)	5,97 1,49	0,636 0,159	0,274 0,274	0,210 0,210	0,846 0,369
Allmänna exponeringar vid process - sluten satsprocess (med provtagning)	PROC 3	1,79	0,190	0,138	0,106	0,297
Allmänna exponeringar vid process - satsprocess med exponering	PROC 4	2,99	0,318	0,343	0,263	0,581
Blandning (öppna system) (formulering)	PROC 5	2,99	0,318	0,685	0,527	0,845
Fyllning av trummor och små förpackningar (distribution, formulering)	PROC 9	2,99	0,318	0,343	0,263	0,263
Tablettering, komprimering, strängsprutning eller pelletering (formulering)	PROC 14	2,99	0,318	0,686	0,527	0,845
Laboratorieverksamhet	PROC 15	2,99	0,318	0,068	0,052	0,370

Kvalitativ bedömning

När de presenterade användningsvillkoren implementeras föreligger en låg risknivå för systemiska, långvariga effekter via inandning och hud (RCR < 1) och eftersom kontakt med ämnet förhindras/minskas undviks skadliga effekter i form av hudirritation. Aspirationstoxicitet: Exponering via munnen förväntas inte i samband med någon av de tillåtna användningarna. Riskhanteringsåtgärd för att arbetstagarna ska undvika kontakt eller incidenter: ingen förtäring, vidta grundläggande yrkeshygieniska åtgärder, säkerställ lämplig utbildning och övervakning och håll en god personlig hygien.

4. Vägledning till nedströmsanvändaren för att kunna utvärdera om det aktuella arbetet utförs inom ramarna för exponeringsscenario (ES)

Miljö

Exponeringsbedömningen och riskkarakteriseringen för miljön utfördes genom att använda modellen PETRORISK v6.02. Scenariot visar att användningen är säker då de rekommenderade driftförhållandena och riskhanteringsåtgärderna iaktas. Se relevant SPERC för ytterligare information.

Exponering som påverkar människans hälsa

Exponeringsbedömningen och riskkarakteriseringen för inandningsexponering hos arbetstagare utfördes genom att använda Tier 1 ECETOC TRA v.3-modellen. Scenariot visar att användningen är säker då de rekommenderade driftsförhållandena och riskhanteringsåtgärderna iakttas. Skalning av arbetstagarexponeringen kan utföras genom att använda ECETOC TRA v.3-modellen genom att modifiera driftsförhållandena.

Detta exponeringsscenario riktar sig inte till konsumenter eller yrkesarbetare.

2: Industriella användningar av förnybar diesel i ytbeläggningar

1. Exponeringsscenariots titel	
Fritextens titel: Industriella användningar av förnybar diesel i ytbeläggningar	CSR-ES 5
Marknadssektor: Ytbeläggningar (färgmedel, bläck, lim etc.)	PC: 9a
Beskrivning av process(er) som ingår i exponeringsscenariot:	
Miljö: ESVOC SPERC 4.3a.v1 Användningar i ytbeläggningar (industriella): lösningsmedelsburna	ESVOC SPERC 4.3a.v1
Bidragande scenarier för arbetstagare	SU 3
Överföring från/fyllning från behållare, manuell (samt rengöring och underhåll)	PROC 8a
Bulköverföringar, materialöverföringar	PROC 8b
Beredning av material för användning. Blandningsverksamhet (öppna system).	PROC 5
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1
Filmbildning - forcerad torkning	PROC 2
Filmbildning - lufttorkning	PROC 4
Sprejning (manuell/automatisk)	PROC 7
Materialöverföringar. Trum-/satsöverföringar. Överföringar från/fyllning från behållare.	PROC 9
Applicering med roller, spridare och flöde	PROC 10
Doppning, nedsänkning och gjutning	PROC 13
Produktion av beredningar eller varor genom tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering.	PROC 14
Laboratieverksamhet	PROC 15
Beskrivning av aktiviteter som ingår i exponeringsscenariot:	
Inbegriper användningen i beläggningar (färgmedel, bläck, lim etc.) inklusive exponeringar vid användning (inklusive mottagning av material, förvaring, beredning och överföring från bulk och semi-bulk, applicering med sprej, roller, spridare, dopning, flöde, fluidiserade bäddar i produktionslinjer och filmbildning) samt utrustningsrengöring, underhåll och tillhörande laboratieaktiviteter.	
2. Förhållanden som påverkar exponeringen	
2.1 Begränsning av miljöexponering	
Produktegenskaper	
Egenskaper hos förnybara kolväten (fraktion av dieseltyp): Eftersom ämnet är ett UVCB-ämne var det inte möjligt att fastställa enstaka bestämda värden för de fysikalisk-kemiska egenskaperna. Istället baserades bedömningen på egenskaperna hos representativa enskilda strukturer som fastställdes av modelleringsverktyget (PETRORISK v6.02). Intervallen för de representativa strukturerna rapporteras nedan.	
Vattenlöslighet	6,3E-10 - 510 mg/l (experimentellt testresultat för ämnet: 1 mg/l)
Log Henrys lag-konstanter	-6,08 – 2,65 (atm·m ³ /mol)
Log Kow	2,55 – 13,23 (experimentellt testresultat för ämnet: 6)
Log Koc	2,31 – 9,53
Halveringstid - luft	0,64 – 40 h
Halveringstid – vatten	3,7 – 7 300 d
Halveringstid – jord	3,7 – 7 300 d
Halveringstid – sediment	15 – 29 000 d
Halveringstid - avloppsvatten	0,46 – 2 300 h
Använda mängder	
Årlig användning på anläggningen:	≤ 10 000 ton/år
Daglig användning på anläggningen:	≤ 33 ton/dag (SPERC standardvärde emissionsdagar 300 d/år)

Användningens varaktighet och frekvens									
Kontinuerlig(t) användning/utsläpp (används > 12 gånger per år). Intermittenta utsläpp utvärderas inte.									
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen									
Ututspädningsfaktor - sötvatten:	10								
Ututspädningsfaktor - havsvatten:	100								
Andra givna driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen									
Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.									
<p>Ämnesförlusterna minskas genom att använda allmänna eller anläggnings specifika riskhanteringsåtgärder för att bibehålla arbetsplatskoncentrationerna av luftburna VOC (flyktiga organiska föreningar) och små partiklar under respektive yrkeshygieniskt gränsvärde och genom att använda slutna och övertäckta utrustningar/processer för att minimera förlust av VOC genom avdunstning. Ämnesförlust till avloppsvatten begränsas vanligtvis till rengöring av utrustning, eftersom processerna drivs utan kontakt med vatten. Sådana användningar och ämnesegenskaper leder till avsaknad av utsläpp eller begränsat utsläpp från industrianläggningen till avloppsvatten eller mark.</p>									
Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp									
Tekniska förhållanden på plats och åtgärder för reduktion eller begränsning av utsläpp, luftutsläpp och utsläpp i marken									
Inneslutning	<p>Processen är optimerad för effektiv användning av råmaterial. Flyktiga föreningar är föremål för luftutsläppskontroller. Försumbart utsläpp av avloppsvatten eftersom processen drivs utan kontakt med vatten. Utsläpp av avloppsvatten genereras då utrustningen rengörs med vatten.</p> <p>Utsläppsfaktorerna vad gäller avloppsvatten baseras på vattenlöslighet. Förutsätter att ingen fri produkt finns i avloppsvattenflödet; olje/vattenseparation (t.ex. via olje-/vattenseparatorer, oljeavskiljare, dispergerad luft flotation (DAF) kan behövas under vissa omständigheter.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Miljöområde</th> <th>Utsläppsfaktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vatten</td> <td>0,007 %</td> </tr> <tr> <td>luft (slutlig)</td> <td>9,8 %</td> </tr> <tr> <td>jord</td> <td>0 %</td> </tr> </tbody> </table>	Miljöområde	Utsläppsfaktor	vatten	0,007 %	luft (slutlig)	9,8 %	jord	0 %
Miljöområde	Utsläppsfaktor								
vatten	0,007 %								
luft (slutlig)	9,8 %								
jord	0 %								
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till luft	<p>Förmodad effektivitet för luftbehandlingen: 90 %</p> <p>Riskhanteringsåtgärd som kan användas för att uppnå den utsläppsminskning som krävs: Våtskrubber – avlägsnande av gas (70 %), luftfiltrering – avlägsnande av partiklar (80-99 %), termisk oxidering (98 %), ångåtervinning – adsorption (80 %)</p>								
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till luft	Teknik på/utanför anläggningen (avloppsvattenrening)								
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till mark	-								
Organisationsåtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från platsen									
<p>Lakttagande av riktlinjer för miljö, hälsa och säkerhet eller skriftliga anvisningar som elementblad ("standard operating procedure", SOP).</p> <p>Definition och skriftlig tilldelning av ansvar för miljö, hälsa och säkerhet.</p> <p>Upprättande av åtgärdsplaner för nödsituationer (Räddningsutbildning för fall av oavsiktligt utsläpp).</p> <p>Utbildning av personal för frågor gällande miljö, hälsa och säkerhet, dvs. säker hantering av kemikalier och god hushållning.</p> <p>Allmänt god hygien och hushållning.</p>									
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket									
Kommunala avloppsreningsverket (utanför anläggningen):	Ja (effektivitet 80 %). (alternativt bearbetning på egen vattenreningsanläggning)								
Avloppets utsläppsmängd	2000 m ³ /d								
Applicering av slam på jord	Nej								
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern behandling av avfall för bortskaffande									
<p>Lämpliga avfallskoder:</p> <p>08 01 11* Spillfärg och överblivet lack innehållande organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen</p>									

08 01 13* Slam från färg eller lack innehållande organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen
 08 01 19* Vattenhaltigt slam som innehåller färg eller lack innehållande organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen
 08 01 21* Spillfärg eller lackborttagningsmedel
 08 03 12* Spillbläck innehållande farliga ämnen
 08 03 14* Bläckslam innehållande farliga ämnen
 08 03 17* Avfall från skrivartoner innehållande farliga ämnen
 15 01 10* Emballage som innehåller rester eller som är kontaminerat av farliga ämnen
 15 02 02* Absorbenter, filtermaterial (inklusive oljefilter som inte specificerats närmare), torkdukar, skyddskläder som kontaminerats av farliga ämnen

Lämplig bortskaftning:

Allt avfall som innehåller rester av ämnet eller dess farliga nedbrytningsprodukter ska bortskaftas som farligt avfall hos godkända förbränningsanläggningar för farligt avfall som verkar i enlighet med avfallsdirektivet 2008/98/EG, direktivet för avfallsförbränning 2000/76/EG och bästa tillgängliga teknik för avfallsförbränning enligt respektive BREF från augusti 2006.

Kontaminerad förpackning: Kontaminerade förpackningar ska tömmas så mycket som möjligt och bortskaftas som farligt avfall till förbränningsanläggningar i enlighet med direktiv 2000/76/EG.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern avfallsåtervinning

Ej relevant.

2.2 Begränsning av arbetstagares exponering

Produktegenskaper

Bedömningsmetod:

Kvantitativ exponeringsbedömning och riskkaraktisering utfördes för långvariga systemiska effekter med exponeringsvägar via inandning och hud. Kvalitativ exponeringsbedömning och riskkaraktisering utfördes för effekter på hudirritation och aspirationstoxicitet.

Fysikalisk form:	vätska
Molekylvikt:	205 g/mol (genomsnittlig molekylvikt baserat på analysdata för ämnesidentifiering)
Ångtryck:	100 Pa vid 37 °C (testresultat: $V_p < 0,1$ kPa) 10 001 Pa vid > 40 °C (standardvärde för förhöjd temperatur)
Ämnets koncentration i produkten:	som sådant (100 %) / > 25 % (upp till 100 %) i blandningen

Användnings/exponeringens varaktighet och frekvens och andra driftförhållanden som påverkar exponering av arbetstagare

Bidragande scenario	PROC	Varaktighet	Användningsplats	Temperatur
Överföring från/fyllning från behållare, manuell (samt rengöring och underhåll)	PROC 8a	1. < 1 h 2. < 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Bulköverföringar, materialöverföringar	PROC 8b	< 4 h	Inomhus	≤ 40 °C
Beredning av material för användning. Blandningsverksamhet (öppna system).	PROC 5	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Filmbildning - forcerad torkning	PROC 2	< 8 h	Inomhus	> 40 °C
Filmbildning - lufttorkning	PROC 4	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Sprejning (manuell/automatisk)	PROC 7	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Materialöverföringar. Trum-/satsöverföringar. Överföringar från/fyllning från behållare.	PROC 9	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Applicering med roller, spridare och flöde	PROC 10	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Doppning, nedsänkning och gjutning	PROC 13	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Produktion av beredningar genom tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering.	PROC 14	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C

Laboratorieverksamhet	PROC 15	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp				
Organisationsåtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering				
Systematiskt arbetsmiljöarbete: Avancerat				
Bidragande scenario	PROC	Inneslutningsnivå		
Överföring från/fyllning från behållare, manuell (samt rengöring och underhåll)	PROC 8a	Ingen inneslutning		
Bulköverföringar, materialöverföringar	PROC 8b	Halvsluten process med enstaka kontrollerad exponering		
Beredning av material för användning. Blandningsverksamhet (öppna system).	PROC 5	Ingen inneslutning		
Allmänna processexponeringar - slutet process	PROC 1	Slutet system (minimal kontakt vid rutinverksamhet)		
Filmbildning - forcerad torkning	PROC 2	Sluten kontinuerlig process med enstaka kontrollerad exponering		
Filmbildning - lufttorkning	PROC 4	Halvsluten process med enstaka kontrollerad exponering		
Sprejning (manuell/automatisk)	PROC 7	Ingen inneslutning		
Materialöverföringar. Trum-/satsöverföringar. Överföringar från/fyllning från behållare.	PROC 9	Halvsluten process med enstaka kontrollerad exponering		
Applicering med roller, spridare och flöde	PROC 10	Ingen inneslutning		
Doppning, nedsänkning och gjutning	PROC 13	Ingen inneslutning		
Produktion av beredningar genom tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering.	PROC 14	Ingen inneslutning		
Laboratorieverksamhet	PROC 15	Ingen inneslutning		
Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare				
Bidragande scenario	PROC	Punktutsug/annan riskhanteringsåtgärd (Eff. inandn.: %)	Allmän ventilation	
Överföring från/fyllning från behållare, manuell (samt rengöring och underhåll)	PROC 8a	1. Nej (0 %) <i>varaktighet < 1 h</i> 2. Ja (90 %) <i>varaktighet < 8 h:</i> <i>Punktutsug eller elementblad (SOP)</i> <i>(t.ex. dränering före underhåll)</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Bulköverföringar, materialöverföringar	PROC 8b	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Beredning av material för användning. Blandningsverksamhet (öppna system).	PROC 5	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Allmänna processexponeringar - slutet process	PROC 1	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Filmbildning - forcerad torkning	PROC 2	Ja (90 %): <i>Punktutsug</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Filmbildning - lufttorkning	PROC 4	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Sprejning (manuell/automatisk)	PROC 7	Ja (95 %): <i>Punktutsug</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Materialöverföringar. Trum-/satsöverföringar. Överföringar från/fyllning från behållare.	PROC 9	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Applicering med roller, spridare och flöde	PROC 10	Ja (90 %): <i>Punktutsug</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Doppning, nedsänkning och gjutning	PROC 13	Ja (90 %): <i>Punktutsug</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Produktion av beredningar genom tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering	PROC 14	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)	

Laboratorieverksamhet	PROC 15	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till personligt skydd, hygien och utvärdering av hälsa			
Bidragande scenario	PROC	Andningsskydd (Effektivitet, inandn.: %)	Ögonskydd/ansiktsskydd: Hudskydd (handskar i enlighet med EN374) [Eff. hud: %]
Överföring från/fyllning från behållare, manuell (samt rengöring och underhåll)	PROC 8a	Ja (90 %)	Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166) Ögonskydd vid exponeringsrisk. (PROC1: råd för god yrkessed, se nedan)
Bulköverföringar, materialöverföringar	PROC 8b	Ja (90 %)	
Beredning av material för användning. Blandningsverksamhet (öppna system).	PROC 5	Ja (90 %)	
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1	Nej (0 %)	
Filmbildning - forcerad torkning	PROC 2	Nej (0 %)	
Filmbildning - lufttorkning	PROC 4	Ja (90 %) (Eller LEV)	
Sprejning (manuell/automatisk)	PROC 7	Ja (90 %) (Eller LEV)	
Materialöverföringar. Trum-/satsöverföringar. Överföringar från/fyllning från behållare.	PROC 9	Ja (90 %) (Eller LEV)	
Applicering med roller, spridare och flöde	PROC 10	Nej (0 %)	
Doppning, nedsänkning och gjutning	PROC 13	Nej (0 %)	
Produktion av beredningar genom tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering.	PROC 14	Ja (90 %) (Eller LEV)	
Laboratorieverksamhet	PROC 15	Nej (0 %)	

Ytterligare råd för god yrkessed utöver kemikaliesäkerhetsbedömningen (KSB) från REACH

Obs: Åtgärderna som rapporteras i detta avsnitt har inte beaktats i exponeringsuppskattningarna som hänför sig till exponeringsscenarioet ovan. De omfattas inte av kravet i artikel 37(4) i REACH. Således är nedströmsanvändaren inte förpliktad till i) att utföra en egen kemikaliesäkerhetsbedömning och ii) att anmäla användningen till myndigheten, om han/hon inte vidtar dessa åtgärder.

Organisation: Allmänt god hygien och ordning

PROC1: Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166) Ögonskydd vid exponeringsrisk.

3. Exponeringsbedömning och hänvisning till dess källa

Miljö: PETRORISK v6.02 riskbedömningsverktyg. Modellberäkningarna är baserade på fysikalisk-kemiska och ekotoxikologiska egenskaper hos enskilda kolvätestrukturer, så att PEC och PNEC samt riskkaraktiseringen uttryckt genom RCR har härletts för representativa strukturer som används för att simulera UVCB-ämnet. Summan av alla enskilda RCR-värden indikerar en allmän risk för ämnet, eftersom miljöeffekterna av de enskilda komponenterna anses vara additiva. RCR = PEC/PNEC, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. PNEC fastställs med verktyget PETRORISK för varje representativ beståndsdel. Intervall av PNEC-värden: PNECavloppsvatten= 8,4 µg/l till 12 000 µg/l, PNECsötvatten= 0,56 µg/l till 770 µg/l, PNECjord= 0,12 mg/kg ww till 29 000 mg/kg ww, PNECsediment= 0,29 mg/kg ww till 73 000 mg/kg ww. Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.

Arbetslagare: CHESAR v. 2.2 - ECETOC TRA v. 3. RCR = Exponeringsuppskattning/DMEL, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. Kvantitativ bedömning: långvariga systemiska effekter (inandning, hud). Kvalitativ bedömning: hudirritation and aspirationstoxicitet.

Miljö

Lokal exponeringsbedömning and riskkaraktisering

De uppskattade exponeringskoncentrationerna (PEC) och riskkaraktiseringskvoterna (RCR) rapporteras i följande tabell.

Målsättning för skydd	Miljöexponering	Målsättning för skydd	Miljörisk
PEC avlopp (mg/l)	5,3E-02	RCR avlopp	7,1E-02
PEC sötvatten (mg/l)	5,3E-03	RCR sötvatten	1,1E-01

PEC havsvatten (mg/l)	5,3E-04	RCR havsvatten	1,1E-02
PEC sötvattensediment (mg/kg ww)	1,9E-01	RCR sötvattensediment	1,2E-01
PEC havsvattensediment (mg/kg ww)	1,9E-02	RCR havsvattensediment	1,2E-02
PEC lantbruksjord (mg/kg ww)	3,9E-03	RCR lantbruksjord	1,2E-02

Riskkaraktisering för människan genom miljön

Exponeringsbedömning och riskkaraktisering utfördes kvantitativt med verktyget PETRORISK för indirekt exponering hos människa (inandning, via munnen). Enligt modelleringsresultaten bedöms exponeringsnivån vara låg (kombinerad RCR = 0,07).

Arbetstagarexponering

Kvantitativ bedömning (långvariga systemiska effekter, exponeringsväg via inandning och hud)

Uppskattad exponering via inandning och hud och motsvarande riskkaraktiseringskvoter (RCR) rapporteras i tabellen nedan. Kombinerad RCR = inandning + hud. DNEL (inandning) = 9,4 mg/m³, DNEL (hud) = 1,3 mg/kg kroppsvikt/dag.

Bidragande scenario	PROC	Inandning		Hud		Kombinerad RCR
		Uppskattning (mg/m ³)	RCR	Uppskattning mg/kg kroppsvikt/dag	RCR	
Överföring från/fyllning från behållare, manuell (samt rengöring och underhåll)	1. PROC 8a (varaktighet < 1 h, inget punktutsug) 2. PROC 8a (varaktighet < 8 h, punktutsug)	1,19	0,127	0,685	0,527	0,654
		0,597	0,063	0,685	0,527	0,590
Bulköverföringar, materialöverföringar	PROC 8b	1,79	0,179	0,685	0,527	0,718
Beredning av material för användning. Blandningsverksamhet (öppna system).	PROC 5	29,9	0,58	1,371	0,241	0,821
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1	0,06	0,001	0,007	0,001	0,01
Filmbildning - forcerad torkning	PROC 2	1,495	0,159	0,274	0,210	0,369
Filmbildning - lufttorkning	PROC 4	2,99	0,318	0,343	0,263	0,581
Sprejning (manuell/automatisk)	PROC 7	2,99	0,318	0,2143	0,164	0,482
Materialöverföringar. Trum-/satsöverföringar. Överföringar från/fyllning från behållare.	PROC 9	2,99	0,318	0,342	0,263	0,581
Applicering med roller, spridare och flöde	PROC 10	5,973	0,636	0,274	0,211	0,847
Doppning, nedsänkning och gjutning	PROC 13	5,979	0,636	0,1371	0,105	0,741
Produktion av beredningar genom tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering.	PROC 14	2,99	0,318	0,686	0,527	0,845
Laboratorieverksamhet	PROC 15	2,99	0,318	0,068	0,052	0,370

Kvalitativ bedömning

När de presenterade användningsvillkoren implementeras föreligger en låg risknivå för systemiska, långvariga effekter via inandning och hud (RCR < 1) och eftersom kontakt med ämnet förhindras/minskas undviks skadliga effekter i form av hudirritation. Aspirationstoxicitet: Exponering via munnen förväntas inte i samband med någon av de tillåtna användningarna. Riskhanteringsåtgärd för att arbetstagarna ska undvika kontakt eller incidenter: ingen förtäring, vidta grundläggande yrkeshygieniska åtgärder, säkerställ lämplig utbildning och övervakning och håll en god personlig hygien.

4. Vägledning till nedströmsanvändaren för att kunna utvärdera om det aktuella arbetet utförs inom ramarna för exponeringsscenario (ES)

Miljö

UPM BIOVERNO DIESEL

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878



Exponeringsbedömningen och riskkaraktiseringen för miljön utfördes genom att använda modellen PETRORISK v6.02. Scenariot visar att användningen är säker då de rekommenderade driftsförhållandena och riskhanteringsåtgärderna iaktas. Se relevant SPERC för ytterligare information.

Exponering som påverkar människans hälsa

Exponeringsbedömningen och riskkarakteriseringen för inandningsexponering hos arbetstagare utfördes genom att använda Tier 1 ECETOC TRA v.3-modellen. Scenariot visar att användningen är säker då de rekommenderade driftsförhållandena och riskhanteringsåtgärderna iakttas. Skalning av arbetstagarexponeringen kan utföras genom att använda ECETOC TRA v.3-modellen genom att modifiera driftsförhållandena.

Detta exponeringsscenario riktar sig inte till konsumenter eller yrkesarbetare.

3: Yrkesmässiga användningar av förnybar diesel i ytbeläggningar

1. Exponeringsscenarioets titel	
Fritextens titel: Yrkesmässiga användningar av förnybar diesel i ytbeläggningar	CSR-ES 6
Marknadssektor: Ytbeläggningar (färgmedel, bläck, lim etc.)	PC: 9a
Beskrivning av process(er) som ingår i exponeringsscenarioet:	
Miljö: ESVOC SPERC 8.3b.v1 Användningar i ytbeläggningar (omfattande spridande användning): lösningsmedelsburet	ESVOC SPERC 8.3b.v1
Bidragande scenarier för arbetstagare	SU 22
Materialöverföringar. Pumpning till trumma/satsöverföringar. Rengöring och underhåll.	PROC 8a
Fyllning/beredning av utrustning (från trummor eller behållare)	PROC 8b
Beredning av material för användning. Blandningsverksamhet (öppna system) (inomhus/utomhus)	PROC 5
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1
Allmänna processexponeringar - slutna system (enstaka exponering)	PROC 2
Beredning eller material för applicering. Blandningsverksamheter (slutna system)	PROC 3
Filmbildning - lufttorkning (inomhus/utomhus)	PROC 4
Applicering med roller, spridare och flöde (inomhus/utomhus)	PROC 10
Manuell sprejning (inomhus/utomhus)	PROC 11
Doppning, nedsänkning och gjutning (inomhus/utomhus)	PROC 13
Applicering med händerna - fingerfärg, pasteller, lim (inomhus/utomhus)	PROC 19
Beskrivning av aktiviteter som ingår i exponeringsscenarioet:	
Inbegriper användningen i beläggningar (färger, bläck, lim etc.) inklusive exponeringar vid användning (inklusive mottagning av material, förvaring, beredning och överföring från bulk och semi-bulk, applicering med sprej, roller, borste, spridning för hand eller liknande metoder och filmbildning) samt utrustningsrengöring, underhåll och tillhörande laboratorieaktiviteter.	
2. Förhållanden som påverkar exponeringen	
2.1 Begränsning av miljöexponering	
Produktegenskaper	
Egenskaper hos förnybara kolväten (fraktion av dieseltyp): Eftersom ämnet är ett UVCB-ämne var det inte möjligt att fastställa enstaka bestämda värden för de fysikalisk-kemiska egenskaperna. Istället baserades bedömningen på egenskaperna hos representativa enskilda strukturer som fastställdes av modelleringsverktyget (PETRORISK v6.02). Intervallen för de representativa strukturerna rapporteras nedan.	
Vattenlöslighet	6,3E-10 - 510 mg/l (experimentellt testresultat för ämnet: 1 mg/l)
Log Henrys lag-konstanter	-6,08 – 2,65 (atm·m ³ /mol)
Log Kow	2,55 – 13,23 (experimentellt testresultat för ämnet: 6)
Log Koc	2,31 – 9,53
Halveringstid - luft	0,64 – 40 h
Halveringstid – vatten	3,7 – 7 300 d
Halveringstid – jord	3,7 – 7 300 d
Halveringstid – sediment	15 – 29 000 d
Halveringstid - avloppsvatten	0,46 – 2 300 h
Använda mängder	
Årlig användning - lokalt:	≤ 5 ton/år

Daglig användning - lokalt:	≤ 0,014 ton/dag (SPERC standardvärde emissionsdagar 365 d/år)								
Användningens varaktighet och frekvens									
Kontinuerlig(t) användning/utsläpp (används > 12 gånger per år). Intermittenta utsläpp utvärderas inte.									
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen									
Utspänningsfaktor - sötvatten:	10								
Utspänningsfaktor - havsvatten:	100								
Andra givna driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen									
Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.									
Förutsätter att en del förs bort via avloppsvattnet. Vanligtvis renas avloppsvattnet utanför anläggningen (kommunalt avloppsreningsverk) och slammet tillförs lantbruksjord. Inga obligatoriska riskhanteringsåtgärder har förutsatts.									
Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp									
Tekniska förhållanden på plats och åtgärder för reduktion eller begränsning av utsläpp, luftutsläpp och utsläpp i marken									
Inneslutning	Yrkesmässig användning av produkten leder till utsläpp av flyktiga ämnen till luften.								
	Yrkesmässig användning av produkten leder till utsläpp via avloppsvattnet.								
	Riskhanteringsåtgärd: Inga har förutsatts.								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Miljöområde</th> <th>Utsläppsfaktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vatten</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>luft (slutlig)</td> <td>98 %</td> </tr> <tr> <td>jord</td> <td>1 %</td> </tr> </tbody> </table>	Miljöområde	Utsläppsfaktor	vatten	1 %	luft (slutlig)	98 %	jord	1 %
Miljöområde	Utsläppsfaktor								
vatten	1 %								
luft (slutlig)	98 %								
jord	1 %								
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till luft	Förmodad effektivitet för luftbehandlingen: 0 % Yrkesmässig användning av produkten utan eller med begränsad teknisk utsläppskontroll.								
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till luft	Avloppsvattenrening utanför anläggningen (kommunalt avloppsreningsverk)								
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till mark	-								
Organisationsåtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från platsen									
Allmänt god hygien och hushållning.									
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket									
Kommunala avloppsreningsverket (utanför anläggningen):	Ja (effektivitet 80 %).								
Avloppets utsläppsmängd	2000 m ³ /d								
Applicering av slam på jord	Ja								
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern behandling av avfall för bortskaffande									
Lämpliga avfallskoder:									
08 01 11* Spillfärg och överblivet lack innehållande organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen									
08 01 13* Slam från färg eller lack innehållande organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen									
08 01 19* Vattenhaltigt slam som innehåller färg eller lack innehållande organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen									
08 01 21* Spillfärg eller lackborttagningsmedel									
08 03 12* Spillbläck innehållande farliga ämnen									
08 03 14* Bläckslam innehållande farliga ämnen									
08 03 17* Avfall från skrivartoner innehållande farliga ämnen									
15 01 10* Emballage som innehåller rester eller som är kontaminerat av farliga ämnen									
15 02 02* Absorbenter, filtermaterial (inklusive oljefilter som inte specificerats närmare), torkdukar, skyddskläder som kontaminerats av farliga ämnen									
Lämplig bortskaffning:									
Allt avfall som innehåller rester av ämnet eller dess farliga nedbrytningsprodukter ska bortskaffas som farligt avfall hos godkända förbränningsanläggningar för farligt avfall som verkar i enlighet med avfallsdirektivet 2008/98/EG, direktivet för avfallsförbränning 2000/76/EG och bästa tillgängliga teknik för avfallsförbränning enligt respektive BREF från augusti 2006.									

Kontaminerad förpackning: Kontaminerade förpackningar ska tömmas så mycket som möjligt och bortskaffas som farligt avfall till förbränningsanläggningar i enlighet med direktiv 2000/76/EG.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern avfallsåtervinning

Ej relevant.

2.2 Begränsning av arbetstagares exponering

Produktegenskaper

Bedömningsmetod:

Kvantitativ exponeringsbedömning och riskkaraktisering utfördes för långvariga systemiska effekter med exponeringsvägar via inandning och hud. Kvalitativ exponeringsbedömning och riskkaraktisering utfördes för effekter på hudirritation och aspirationstoxicitet.

Fysikalisk form:	vätska
Molekylvikt:	205 g/mol (genomsnittlig molekylvikt baserat på analysdata för ämnesidentifiering)
Ångtryck:	100 Pa vid 37 °C (testresultat: $V_p < 0,1$ kPa) 10 001 Pa vid > 40 °C (standardvärde för förhöjd temperatur)
Ämnets koncentration i produkten:	PROC8a, PROC8b, PROC5: som sådant (100 %) PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC13: > 25 % (upp till 100 %) i blandningen PROC10: 5-25 % (koncentrationen begränsad till påvisat säker användning) PROC11, PROC19: 1-5 % (koncentrationen begränsad till påvisat säker användning)

Användnings/exponeringens varaktighet och frekvens och andra driftförhållanden som påverkar exponering av arbetstagare

Bidragande scenario	PROC	Varaktighet	Användningsplats	Temperatur
Materialöverföringar. Pumpning till trumma/satsöverföringar. Rengöring och underhåll.	PROC 8a	< 1 h	1. Inomhus 2. Utomhus	≤ 40 °C
Fyllning/beredning av utrustning (från trummor eller behållare)	PROC 8b	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Beredning av material för användning. Blandningsverksamhet (öppna system) (inomhus/utomhus)	PROC 5	< 4 h	1. Inomhus 2. Utomhus	≤ 40 °C
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Allmänna processexponeringar - slutna system (enstaka exponering)	PROC 2	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Beredning eller material för applicering. Blandningsverksamheter (slutna system)	PROC 3	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Filmbildning - lufttorkning (inomhus/utomhus)	PROC 4	1. < 8 h 2. < 4 h	1. Inomhus 2. Utomhus	≤ 40 °C
Applicering med roller, spridare och flöde (inomhus/utomhus)	PROC 10	1. < 8 h 2. < 8 h 3. < 1 h	1. Inomhus 2. Utomhus 3. Utomhus	≤ 40 °C
Manuell sprejning (inomhus/utomhus)	PROC 11	1. < 8 h 2. < 1 h	1. Inomhus 2. Utomhus	≤ 40 °C
Doppning, nedsänkning och gjutning (inomhus/utomhus)	PROC 13	1. < 8 h 2. < 4 h	1. Inomhus 2. Utomhus	≤ 40 °C
Applicering med händerna - fingerfärg, pasteller, lim (inomhus/utomhus)	PROC 19	< 4 h	1. Inomhus	≤ 40 °C

Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp

Organisationsåtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering

Systematiskt arbetsmiljöarbete: Grundläggande			
Bidragande scenario	PROC	Inneslutningsnivå	
Materialöverföringar. Pumpning till trumma/satsöverföringar. Rengöring och underhåll.	PROC 8a	Ingen inneslutning	
Fyllning/beredning av utrustning (från trummor eller behållare)	PROC 8b	Halvsluten process med enstaka kontrollerad exponering	
Beredning av material för användning. Blandningsverksamhet (öppna system) (inomhus/utomhus)	PROC 5	Ingen inneslutning	
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1	Slutet system (minimal kontakt vid rutinverksamhet)	
Allmänna processexponeringar - slutna system (enstaka exponering)	PROC 2	Sluten kontinuerlig process med enstaka kontrollerad exponering	
Beredning eller material för applicering. Blandningsverksamheter (slutna system)	PROC 3	Sluten satsprocess med enstaka kontrollerad exponering	
Filmbildning - lufttorkning (inomhus/utomhus)	PROC 4	Halvsluten process med enstaka kontrollerad exponering	
Applicering med roller, spridare och flöde (inomhus/utomhus)	PROC 10	Ingen inneslutning	
Manuell sprejning (inomhus/utomhus)	PROC 11	Ingen inneslutning	
Dopning, nedsänkning och gjutning (inomhus/utomhus)	PROC 13	Ingen inneslutning	
Applicering med händerna - fingerfärg, pasteller, lim (inomhus/utomhus)	PROC 19	Ingen inneslutning	
Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare			
Bidragande scenario	PROC	Punktutsug/annan riskhanteringsåtgärd (Eff. inandn.: %)	Allmän ventilation (endast relevant för platser inomhus)
Materialöverföringar. Pumpning till trumma/satsöverföringar. Rengöring och underhåll.	PROC 8a	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Fyllning/beredning av utrustning (från trummor eller behållare)	PROC 8b	Ja (90 %): <i>Punktutsug</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Beredning av material för användning. Blandningsverksamhet (öppna system) (inomhus/utomhus)	PROC 5	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Allmänna processexponeringar - slutna system (enstaka exponering)	PROC 2	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Beredning eller material för applicering. Blandningsverksamheter (slutna system)	PROC 3	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Filmbildning - lufttorkning (inomhus/utomhus)	PROC 4	1. Ja (80 %) <i>inomhus: Punktutsug</i> 2. Nej (0 %) <i>utomhus</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Applicering med roller, spridare och flöde (inomhus/utomhus)	PROC 10	1. Ja (80 %) <i>inomhus: Punktutsug</i> 2. Nej (0 %) <i>utomhus</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Manuell sprejning (inomhus/utomhus)	PROC 11	1. Ja (80 %) <i>inomhus: Punktutsug</i> 2. Nej (0 %) <i>utomhus</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Doppning, nedsänkning och gjutning (inomhus/utomhus)	PROC 13	1. Ja (80 %) <i>inomhus: Punktutsug</i> 2. Nej (0 %) <i>utomhus</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Applicering med händerna - fingerfärg, pasteller, lim (inomhus/utomhus)	PROC 19	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till personligt skydd, hygien och utvärdering av hälsa			
Bidragande scenario	PROC	Andningsskydd (Effektivitet, inandn.: %)	Ögonskydd/ansiktsskydd: Hudskydd (handskar i enlighet med EN374) [Eff. hud: %]
Materialöverföringar. Pumpning till trumma/satsöverföringar. Rengöring och underhåll.	PROC 8a	Ja (90 %)	Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166)
Fyllning/beredning av utrustning (från trummor eller behållare)	PROC 8b	Ja (90 %)	Ögonskydd vid exponeringsrisk.
Beredning av material för användning. Blandningsverksamhet (öppna system) (inomhus/utomhus)	PROC 5	Ja (90 %)	(PROC1: råd för god yrkessed, se nedan)
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1	Nej (0 %)	Ja (80%)
Allmänna processexponeringar - slutna system (enstaka exponering)	PROC 2	Ja (90 %)	Ja (80%)
Beredning eller material för applicering. Blandningsverksamheter (slutna system)	PROC 3	Ja (90 %)	Ja (80%)
Filmbildning - lufttorkning (inomhus/utomhus)	PROC 4	Ja (90 %)	Ja (95%)
Applicering med roller, spridare och flöde (inomhus/utomhus)	PROC 10	1. Ja (90 %) <i>inomhus < 8 h</i> 3. Ja (90 %) <i>utomhus < 1 h</i>	Ja (95%)
Manuell sprejning (inomhus/utomhus)	PROC 11	1. Ja (90 %) <i>inomhus < 8 h, LEV</i> 2. Ja (90 %) <i>utomhus < 1 h</i>	Ja (95%)
Doppning, nedsänkning och gjutning (inomhus/utomhus)	PROC 13	Ja (90 %)	Ja (90%)
Applicering med händerna - fingerfärg, pasteller, lim (inomhus/utomhus)	PROC 19	Nej (0 %)	Ja (90%)

Ytterligare råd för god yrkessed utöver kemikaliesäkerhetsbedömningen (KSB) från REACH

Obs: Åtgärderna som rapporteras i detta avsnitt har inte beaktats i exponeringsuppskattningarna som hänför sig till exponeringsscenarioet ovan. De omfattas inte av kravet i artikel 37(4) i REACH. Således är nedströmsanvändaren inte förpliktad till i) att utföra en egen kemikaliesäkerhetsbedömning och ii) att anmäla användningen till myndigheten, om han/hon inte vidtar dessa åtgärder.

Organisation: Allmänt god hygien och ordning

PROC1: Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166) Ögonskydd vid exponeringsrisk.

3. Exponeringsbedömning och hänvisning till dess källa

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Miljö: PETRORISK v6.02 riskbedömningsverktyg. Modellberäkningarna är baserade på fysikalisk-kemiska och ekotoxikologiska egenskaper hos enskilda kolvätestrukturer, så att PEC och PNEC samt riskkaraktiseringen uttryckt genom RCR har härletts för representativa strukturer som används för att simulera UVCB-ämnet. Summan av alla enskilda RCR-värden indikerar en allmän risk för ämnet, eftersom miljöeffekterna av de enskilda komponenterna anses vara additiva. RCR = PEC/PNEC, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. PNEC fastställs med verktyget PETRORISK för varje representativ beståndsdel. Intervall av PNEC-värden: PNECavloppsvatten= 8,4 µg/l till 12 000 µg/l, PNECsötvatten= 0,56 µg/l till 770 µg/l, PNECjord= 0,12 mg/kg ww till 29 000 mg/kg ww, PNECsediment= 0,29 mg/kg ww till 73 000 mg/kg ww. Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.

Arbetstagare: CHESAR v. 2.2 - ECETOC TRA v. 3. RCR = Exponeringsuppskattning/DMEL, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. Kvantitativ bedömning: långvariga systemiska effekter (inandning, hud). Kvalitativ bedömning: hudirritation and aspirationstoxicitet.

Miljö

Lokal exponeringsbedömning and riskkaraktisering

De uppskattade exponeringskoncentrationerna (PEC) och riskkaraktiseringskvoterna (RCR) rapporteras i följande tabell.

Målsättning för skydd	Miljöexponering	Målsättning för skydd	Miljörisk
PEC avlopp (mg/l)	3,1E-03	RCR avlopp	4,2E-03
PEC sötvatten (mg/l)	3,1E-04	RCR sötvatten	6,2E-03
PEC havsvatten (mg/l)	3,1E-05	RCR havsvatten	6,2E-04
PEC sötvattensediment (mg/kg ww)	1,1E-02	RCR sötvattensediment	7,0E-03
PEC havsvattensediment (mg/kg ww)	1,1E-03	RCR havsvattensediment	7,0E-04
PEC lantbruksjord (mg/kg ww)	3,5E-03	RCR lantbruksjord	5,6E-03

Riskkaraktisering för människan genom miljön

Exponeringsbedömning och riskkaraktisering utfördes kvantitativt med verktyget PETRORISK för indirekt exponering hos människa (inandning, via munnen). Enligt modelleringsresultaten bedöms exponeringsnivån vara låg (kombinerad RCR < 0,0001).

Arbetstagarexponering

Kvantitativ bedömning (långvariga systemiska effekter, exponeringsväg via inandning och hud)

Uppskattad exponering via inandning och hud och motsvarande riskkaraktiseringskvoter (RCR) rapporteras i tabellen nedan. Kombinerad RCR = inandning + hud. DNEL (inandning) = 9,4 mg/m³, DNEL (hud) = 1,3 mg/kg kroppsvikt/dag.

Bidragande scenario	PROC	Inandning		Hud		Kombinerad RCR
		Uppskattning (mg/m ³)	RCR	Uppskattning mg/kg kroppsvikt/dag	RCR	
Materialöverföringar. Pumpning till trumma/satsöverföringar. Rengöring och underhåll.	1. PROC 8a (inomhus)	2,99	0,318	0,685	0,527	0,845
	2. PROC 8a (utomhus)	2,99	0,318	0,685	0,527	0,845
Fyllning/beredning av utrustning (från trummor eller behållare)	PROC 8b	0,597	0,06	0,685	0,527	0,590
Beredning av material för användning. Blandningsverksamhet (inomhus/utomhus)	1. PROC 5 (inomhus)	3,587	0,381	0,685	0,527	0,908
	2. PROC 5 (utomhus)	3,587	0,381	0,685	0,527	0,908
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1	0,06	0,001	0,007	<0,01	0,01
Allmänna processexponeringar - slutna system (enstaka exponering)	PROC 2	2,99	0,318	0,274	0,210	0,528
Beredning eller material för applicering. Blandningsverksamheter (slutna system)	PROC 3	1,794	0,190	0,138	0,106	0,297
Filmbildning - lufttorkning (inomhus/utomhus)	1. PROC 4 (inomhus, punktutsläpp)	1,196	0,127	0,343	0,263	0,391
	2. PROC 4 (utomhus, varaktighet < 4 h)	3,587	0,381	0,343	0,263	0,645

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Applicering med roller, spridare och flöde (inomhus/utomhus)	1. PROC 10 (inomhus, punktutsug)	1,794	0,190	0,823	0,633	0,823
	2. PROC 10 (utomhus, varaktighet < 1 h)	1,794	0,190	0,823	0,633	0,823
Manuell sprejning (inomhus/utomhus)	1. PROC 11 (inomhus, punktutsug)	3,417	0,363	1,075	0,428	0,792
	2. PROC 11 (utomhus, varaktighet < 1 h)	2,392	0,254	1,075	0,428	0,683
Doppning, nedsänkning och gjutning (inomhus/utomhus)	1. PROC 13 (inomhus, punktutsug)	1,196	0,127	0,686	0,527	0,654
	2. PROC 13 (utomhus, varaktighet < 4 h)	3,587	0,381	0,686	0,527	0,909
Applicering med händerna - fingerfärg, pasteller, lim (inomhus/utomhus)	1. PROC 19 (inomhus)	3,588	0,381	0,565	0,435	0,816

Kvalitativ bedömning

När de presenterade användningsvillkoren implementeras föreligger en låg risknivå för systemiska, långvariga effekter via inandning och hud ($RCR < 1$) och eftersom kontakt med ämnet förhindras/minskas undviks skadliga effekter i form av hudirritation. Aspirationstoxicitet: Exponering via munnen förväntas inte i samband med någon av de tillåtna användningarna. Riskhanteringsåtgärd för att arbetstagarna ska undvika kontakt eller incidenter: ingen förtäring, vidta grundläggande yrkeshygieniska åtgärder, säkerställ lämplig utbildning och övervakning och håll en god personlig hygien.

4. Vägledning till nedströmsanvändaren för att kunna utvärdera om det aktuella arbetet utförs inom ramarna för exponeringsscenarioet (ES)

Miljö

Exponeringsbedömningen och riskkarakteriseringen för miljön utfördes genom att använda modellen PETRORISK v6.02. Scenariot visar att användningen är säker då de rekommenderade driftsförhållandena och riskhanteringsåtgärderna iakttas. Se relevant SPERC för ytterligare information.

Exponering som påverkar människans hälsa

Exponeringsbedömningen och riskkarakteriseringen för inandningsexponering hos arbetstagare utfördes genom att använda Tier 1 ECETOC TRA v.3-modellen. Scenariot visar att användningen är säker då de rekommenderade driftsförhållandena och riskhanteringsåtgärderna iakttas. Skalning av arbetstagarexponeringen kan utföras genom att använda ECETOC TRA v.3-modellen genom att modifiera driftsförhållandena.

Detta exponeringsscenario riktar sig inte till konsumenter eller industriarbetare.

4: Industriell användning av förnybar diesel som ett bränsle

1. Exponeringsscenariots titel	
Fritextens titel: Industriell användning av förnybar diesel som ett bränsle	CSR-ES 7
Marknadssektor: Bränslen	PC: 13
Beskrivning av process(er) som ingår i exponeringsscenario:	
Miljö: ESVOC SPERC 7.12a.v1 Användning som ett bränsle (industriellt): lösningsmedelsburet	ESVOC SPERC 7.12a.v1
Bidragande scenarier för arbetstagare	SU 3
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- inomhus	PROC 8a
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	PROC 8a
Bulköverföringar (pråm, järnväg och bilväg). Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	PROC 8b
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten utrustning)	PROC 1
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten enstaka exponering)	PROC 2
Användning som spädningsmedel i bränsletillsatser	PROC 3
Användning som bränsle	PROC 16
Beskrivning av aktiviteter som ingår i exponeringsscenario:	
Inbegriper användningen som bränsle (eller bränsletillsats) och inkluderar aktiviteter förknippade med överföring, användning, utrustningsunderhåll och avfallshantering.	
2. Förhållanden som påverkar exponeringen	
2.1 Begränsning av miljöexponering	
Produktegenskaper	
<u>Egenskaper hos förnybara kolväten (fraktion av dieseltyp):</u> Eftersom ämnet är ett UVCB-ämne var det inte möjligt att fastställa enstaka bestämda värden för de fysikalisk-kemiska egenskaperna. Istället baserades bedömningen på egenskaperna hos representativa enskilda strukturer som fastställdes av modelleringsverktyget (PETRORISK v6.02). Intervallen för de representativa strukturerna rapporteras nedan.	
Vattenlöslighet	6,3E-10 - 510 mg/l (experimentellt testresultat för ämnet: 1 mg/l)
Log Henrys lag-konstanter	-6,08 – 2,65 (atm·m ³ /mol)
Log Kow	2,55 – 13,23 (experimentellt testresultat för ämnet: 6)
Log Koc	2,31 – 9,53
Halveringstid - luft	0,64 – 40 h
Halveringstid – vatten	3,7 – 7 300 d
Halveringstid – jord	3,7 – 7 300 d
Halveringstid – sediment	15 – 29 000 d
Halveringstid - avloppsvatten	0,46 – 2 300 h
Använda mängder	
Årlig användning på anläggningen:	≤ 10 000 ton/år
Daglig användning på anläggningen:	≤ 33 ton/dag (SPERC standardvärde emissionsdagar 300 d/år)
Användningens varaktighet och frekvens	
Kontinuerlig(t) användning/utsläpp (används > 12 gånger per år). Intermittenta utsläpp utvärderas inte.	

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen									
Utspänningsfaktor - sötvatten:	10								
Utspänningsfaktor - havsvatten:	100								
Andra givna driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen									
Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.									
<p>Ämnesförlusterna minskas genom att använda allmänna eller anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder för att bibehålla arbetsplatskoncentrationerna av luftburna VOC (flyktiga organiska föreningar) och små partiklar under respektive yrkeshygieniskt gränsvärde och genom att använda slutna och övertäckta utrustningar/processer för att minimera förlust av VOC genom avdunstning. Användningarna och ämnesegenskaperna leder till avsaknad av utsläpp eller begränsat utsläpp från industrianläggningen till avloppsvatten eller mark.</p>									
Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp									
Tekniska förhållanden på plats och åtgärder för reduktion eller begränsning av utsläpp, luftutsläpp och utsläpp i marken									
Inneslutning	<p>Processen är optimerad för högeffektiv användning av råmaterial (väldigt minimalt utsläpp till miljön). Försumbart utsläpp av avloppsvatten eftersom processen drivs utan kontakt med vatten. Försumbart utsläpp till luft eftersom processen drivs i ett slutet system. Inga obligatoriska riskhanteringsåtgärder för anläggningen har förutsatts.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Miljöområde</th> <th>Utsläppsfaktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vatten</td> <td>0,001 %</td> </tr> <tr> <td>luft (slutlig)</td> <td>0,025 %</td> </tr> <tr> <td>jord</td> <td>0 %</td> </tr> </tbody> </table>	Miljöområde	Utsläppsfaktor	vatten	0,001 %	luft (slutlig)	0,025 %	jord	0 %
Miljöområde	Utsläppsfaktor								
vatten	0,001 %								
luft (slutlig)	0,025 %								
jord	0 %								
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till luft	<p>Förmodad effektivitet för luftbehandlingen: 95 %</p> <p>Riskhanteringsåtgärd som kan användas för att uppnå den utsläppsminskning som krävs: Våtskrubber –termisk oxidering (98 %)</p>								
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till luft	Teknik på/utanför anläggningen (avloppsvattenrening)								
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till mark	-								
Organisationsåtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från platsen									
<p>Lakttagande av riktlinjer för miljö, hälsa och säkerhet eller skriftliga anvisningar som elementblad ("standard operating procedure", SOP).</p> <p>Definition och skriftlig tilldelning av ansvar för miljö, hälsa och säkerhet.</p> <p>Upprättande av åtgärdsplaner för nödsituationer (Räddningsutbildning för fall av oavsiktligt utsläpp).</p> <p>Utbildning av personal för frågor gällande miljö, hälsa och säkerhet, dvs. säker hantering av kemikalier och god hushållning.</p> <p>Allmänt god hygien och hushållning.</p>									
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket									
Kommunala avloppsreningsverket (utanför anläggningen):	Ja (effektivitet 80 %). (alternativt bearbetning på egen vattenreningsanläggning)								
Avloppets utsläppsmängd	2000 m ³ /d								
Applicering av slam på jord	Nej								
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern behandling av avfall för bortskaffande									
<p>Lämpliga avfallskoder:</p> <p>10 01 04* Flygaska och pannaska från oljeförbränning</p> <p>10 01 13* Flygaska från emulgerade kolväten som används som bränsle</p> <p>10 01 20* Slam från avloppsbehandling på produktionsstället som innehåller farliga ämnen</p> <p>10 01 22* Vattenhaltigt slam från rengöring av pannor som innehåller farliga ämnen</p> <p>13 05 02* Slam från oljeavskiljare</p> <p>13 05 06* Olja från oljeavskiljare</p> <p>13 05 07* Oljehaltigt vatten från oljeavskiljare</p> <p>13 05 08* Blandning av avfall från sandfång och oljeavskiljare.</p> <p>13 07 01* Eldningsolja och diesel</p>									

13 07 02* Bensin
 13 07 03* Andra bränslen (även blandningar)
 15 01 10* Emballage som innehåller rester eller som är kontaminerat av farliga ämnen
 15 02 02* Absorbenter, filtermaterial (inklusive oljefilter som inte specificerats närmare), torkdukar, skyddskläder som kontaminerats av farliga ämnen

Lämplig bortskaffning:

Allt avfall som innehåller rester av ämnet eller dess farliga nedbrytningsprodukter ska bortskaffas som farligt avfall hos godkända förbränningsanläggningar för farligt avfall som verkar i enlighet med avfallsdirektivet 2008/98/EG, direktivet för avfallsförbränning 2000/76/EG och bästa tillgängliga teknik för avfallsförbränning enligt respektive BREF från augusti 2006. Mineralavfallet (t.ex. askan) kan föras till en deponi för farligt avfall om acceptanskriterierna för deponiavfall är uppfyllda enligt rådets beslut 2003/33/EG.

Kontaminerad förpackning: Kontaminerade förpackningar ska tömmas så mycket som möjligt och bortskaffas som farligt avfall till förbränningsanläggningar i enlighet med direktiv 2000/76/EG.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern avfallsåtervinning

Ej relevant.

2.2 Begränsning av arbetstagares exponering

Produktgenskaper

Bedömningsmetod:

Kvantitativ exponeringsbedömning och riskkaraktärisering utfördes för långvariga systemiska effekter med exponeringsvägar via inandning och hud. Kvalitativ exponeringsbedömning och riskkaraktärisering utfördes för effekter på hudirritation och aspirationstoxicitet.

Fysikalisk form:	vätska
Molekylvikt:	205 g/mol (genomsnittlig molekylvikt baserat på analysdata för ämnesidentifiering)
Ångtryck:	100 Pa vid 37 °C (testresultat: $V_p < 0,1$ kPa) 10 001 Pa vid > 40 °C (standardvärde för förhöjd temperatur)
Ämnets koncentration i produkten:	som sådant (100 %)

Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens och andra driftförhållanden som påverkar exponering av arbetstagare

Bidragande scenario	PROC	Varaktighet	Användningsplats	Temperatur
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- inomhus	PROC 8a	1. < 1 h 2. < 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	PROC 8a	1. < 1 h 2. < 8 h	Utomhus	≤ 40 °C
Bulköverföringar (pråm, järnväg och bilväg). Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	PROC 8b	< 4 h	1. Inomhus 2. Utomhus	≤ 40 °C
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten utrustning)	PROC 1	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten enstaka exponering)	PROC 2	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Användning som spädningsmedel i bränsletillsatser	PROC 3	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Användning som bränsle	PROC 16	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C

Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp

Organisationsåtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering

Systematiskt arbetsmiljöarbete: Avancerat

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Bidragande scenario	PROC	Inneslutningsnivå		
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar) - inomhus/utomhus	PROC 8a	Ingen inneslutning		
Bulköverföringar (pråm, järnväg och bilväg). Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	PROC 8b	Halvsluten process med enstaka kontrollerad exponering		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten utrustning)	PROC 1	Slutet system (minimal kontakt vid rutinverksamhet)		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten enstaka exponering)	PROC 2	Sluten kontinuerlig process med enstaka kontrollerad exponering		
Användning som spädningsmedel i bränsletillsatser	PROC 3	Sluten satsprocess med enstaka kontrollerad exponering		
Användning som bränsle	PROC 16	Slutet system (minimal kontakt vid rutinverksamhet)		
Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare				
Bidragande scenario	PROC	Punktutsug/annan riskhanteringsåtgärd (Eff. inandn.: %)	Allmän ventilation *eller verksamhet utomhus	
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- inomhus	PROC 8a	1. Nej (0 %) <i>varaktighet < 1 h</i> 2. Ja (90 %) <i>varaktighet < 8 h:</i> <i>Punktutsug eller elementblad (SOP)</i> <i>(t.ex. dränering före underhåll)</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	PROC 8a	1. Nej (0 %) 2. Ja (90 %): <i>Punktutsug eller elementblad (SOP) (t.ex. dränering före underhåll)</i>	Ej tillämpligt	
Bulköverföringar (pråm, järnväg och bilväg). Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	PROC 8b	Nej (0 %)	1. God (3–5 luftväxlingar per timme) <i>inomhus</i> 2. ej tillämpligt <i>utomhus</i>	
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten utrustning)	PROC 1	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten enstaka exponering)	PROC 2	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Användning som spädningsmedel i bränsletillsatser	PROC 3	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Användning som bränsle	PROC 16	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till personligt skydd, hygien och utvärdering av hälsa				
Bidragande scenario	PROC	Andningsskydd (Effektivitet, inandn.: %)	Ögonskydd/ansiktsskydd	Hudskydd
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- inomhus	PROC 8a	Nej (0 %)	Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166)	Ja (kemikaliebeständiga handskar i enlighet med EN374) [Effektivitet, hud: 80 %]
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	PROC 8a	Nej (0 %)	Ögonskydd vid exponeringsrisk. (PROC1, PROC16: råd för god yrkessed)	
Bulköverföringar (pråm, järnväg och bilväg). Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	PROC 8b	Nej (0 %)		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten utrustning)	PROC 1	Nej (0 %)		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten enstaka exponering)	PROC 2	Nej (0 %)		

Användning som spådningsmedel i bränsletillsatser	PROC 3	Nej (0 %)		
Användning som bränsle	PROC 16	Nej (0 %)		

Ytterligare råd för god yrkessed utöver kemikaliesäkerhetsbedömningen (KSB) från REACH

Obs: Åtgärderna som rapporteras i detta avsnitt har inte beaktats i exponeringsuppskattningarna som hänför sig till exponeringsscenarioet ovan. De omfattas inte av kravet i artikel 37(4) i REACH. Således är nedströmsanvändaren inte förpliktad till i) att utföra en egen kemikaliesäkerhetsbedömning och ii) att anmäla användningen till myndigheten, om han/hon inte vidtar dessa åtgärder.

Organisation: Allmänt god hygien och ordning

PROC1, PROC16: Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166) Ögonskydd vid exponeringsrisk.

3. Exponeringsbedömning och hänvisning till dess källa

Miljö: PETRORISK v6.02 riskbedömningsverktyg. Modellberäkningarna är baserade på fysikalisk-kemiska och ekotoxikologiska egenskaper hos enskilda kolvätestrukturer, så att PEC och PNEC samt riskkaraktiseringen uttryckt genom RCR har härletts för representativa strukturer som används för att simulera UVCB-ämnet. Summan av alla enskilda RCR-värden indikerar en allmän risk för ämnet, eftersom miljöeffekterna av de enskilda komponenterna anses vara additiva. RCR = PEC/PNEC, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. PNEC fastställs med verktyget PETRORISK för varje representativ beståndsdel. Intervall av PNEC-värden: PNECavloppsvatten= 8,4 µg/l till 12 000 µg/l, PNECsötvatten= 0,56 µg/l till 770 µg/l, PNECjord= 0,12 mg/kg ww till 29 000 mg/kg ww, PNECsediment= 0,29 mg/kg ww till 73 000 mg/kg ww. Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.

Arbetslagare: CHESAR v. 2.2 - ECETOC TRA v. 3. RCR = Exponeringsuppskattning/DMEL, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. Kvantitativ bedömning: långvariga systemiska effekter (inandning, hud). Kvalitativ bedömning: hudirritation and aspirationstoxicitet.

Miljö

Lokal exponeringsbedömning and riskkaraktisering

De uppskattade exponeringskoncentrationerna (PEC) och riskkaraktiseringskvoterna (RCR) rapporteras i följande tabell.

Målsättning för skydd	Miljöexponering	Målsättning för skydd	Miljörisk
PEC avlopp (mg/l)	7,6E-03	RCR avlopp	1,0E-02
PEC sötvatten (mg/l)	7,5E-04	RCR sötvatten	1,5E-02
PEC havsvatten (mg/l)	7,5E-05	RCR havsvatten	1,5E-03
PEC sötvattensediment (mg/kg ww)	2,8E-02	RCR sötvattensediment	1,7E-02
PEC havsvattensediment (mg/kg ww)	2,8E-03	RCR havsvattensediment	1,7E-03
PEC lantbruksjord (mg/kg ww)	1,0E-05	RCR lantbruksjord	3,2E-05

Riskkaraktisering för människan genom miljön

Exponeringsbedömning och riskkaraktisering utfördes kvantitativt med verktyget PETRORISK för indirekt exponering hos människa (inandning, via munnen). Enligt modelleringsresultaten bedöms exponeringsnivån vara låg (kombinerad RCR < 0,001).

Arbetslagarexponering

Kvantitativ bedömning (långvariga systemiska effekter, exponeringsväg via inandning och hud)

Uppskattad exponering via inandning och hud och motsvarande riskkaraktiseringskvoter (RCR) rapporteras i tabellen nedan. Kombinerad RCR = inandning + hud. DNEL (inandning) = 9,4 mg/m³, DNEL (hud) = 1,3 mg/kg kroppsvikt/dag.

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Bidragande scenario	PROC	Inandning		Hud		Kombinerad RCR
		Uppskattning (mg/m ³)	RCR	Uppskattning mg/kg kroppsvikt/dag	RCR	
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)-inomhus	1. PROC 8a (varaktighet < 1 h, inget punktutsläpp)	11,96	0,232	2,742	0,481	0,713
	2. PROC 8a (varaktighet < 8 h, punktutsläpp)	5,979	0,116	2,742	0,481	0,597
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)-utomhus	1. PROC 8a (varaktighet < 1 h, inget punktutsläpp)	11,96	0,232	2,742	0,481	0,713
	2. PROC 8a (varaktighet < 8 h, punktutsläpp)	5,979	0,116	2,742	0,481	0,597
Bulköverföringar. Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	1. PROC 8b (inomhus)	17,94	0,348	2,742	0,481	0,829
	2. PROC 8b (utomhus)	17,94	0,348	2,742	0,481	0,829
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten utrustning)	PROC 1	0,06	0,001	0,007	0,001	<0,01
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten enstaka exponering)	PROC 2	5,979	0,116	0,274	0,048	0,164
Användning som spädningssmedel i bränsletillsatser	PROC 3	17,94	0,348	0,138	0,024	0,372
Användning som bränsle	PROC 16	5,979	0,116	0,068	0,012	0,128

Kvalitativ bedömning

När de presenterade användningsvillkoren implementeras föreligger en låg risknivå för systemiska, långvariga effekter via inandning och hud (RCR < 1) och eftersom kontakt med ämnet förhindras/minskas undviks skadliga effekter i form av hudirritation. Aspirationstoxicitet: Exponering via munnen förväntas inte i samband med någon av de tillåtna användningarna. Riskhanteringsåtgärd för att arbetstagarna ska undvika kontakt eller incidenter: ingen förtäring, vidta grundläggande yrkeshygieniska åtgärder, säkerställ lämplig utbildning och övervakning och håll en god personlig hygien.

4. Vägledning till nedströmsanvändaren för att kunna utvärdera om det aktuella arbetet utförs inom ramarna för exponeringsscenario (ES)

Miljö

Exponeringsbedömningen och riskkarakteriseringen för miljön utfördes genom att använda modellen PETRORISK v6.02. Scenariot visar att användningen är säker då de rekommenderade driftsförhållandena och riskhanteringsåtgärderna iakttas. Se relevant SPERC för ytterligare information.

Exponering som påverkar människans hälsa

Exponeringsbedömningen och riskkarakteriseringen för inandningsexponering hos arbetstagare utfördes genom att använda Tier 1 ECETOC TRA v.3-modellen. Scenariot visar att användningen är säker då de rekommenderade driftsförhållandena och riskhanteringsåtgärderna iakttas. Skalning av arbetstagarexponeringen kan utföras genom att använda ECETOC TRA v.3-modellen genom att modifiera driftsförhållandena.

Detta exponeringsscenario riktar sig inte till konsumenter eller yrkesarbetare.

5: Yrkesmässig användning av förnybar diesel som ett bränsle

1. Exponeringsscenariots titel	
Fritextens titel: Yrkesmässig användning av förnybar diesel som ett bränsle	CSR-ES 8
Marknadssektor: Bränslen	PC: 13
Beskrivning av process(er) som ingår i exponeringsscenariot:	
Miljö: ESVOC SPERC 9.12b.v1 Användning som ett bränsle (omfattande spridande användning): lösningsmedelsburet	ESVOC SPERC 9.12b.v1
Bidragande scenarier för arbetstagare	SU 22
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- inomhus	PROC 8a
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	PROC 8a
Överföring från trummor och behållare - inomhus	PROC 8b
Bulköverföringar. Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon. - utomhus	PROC 8b
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten utrustning)	PROC 1
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten enstaka exponering)	PROC 2
Användning som spädningsmedel i bränsletillsatser	PROC 3
Användning som bränsle	PROC 16
Beskrivning av aktiviteter som ingår i exponeringsscenariot:	
Inbegriper användningen som bränsle (eller bränsletillsats) och inkluderar aktiviteter förknippade med överföring, användning, utrustningsunderhåll och avfallshantering.	
2. Förhållanden som påverkar exponeringen	
2.1 Begränsning av miljöexponering	
Produktegenskaper	
Egenskaper hos förnybara kolväten (fraktion av dieseltyp): Eftersom ämnet är ett UVCB-ämne var det inte möjligt att fastställa enstaka bestämda värden för de fysikalisk-kemiska egenskaperna. Istället baserades bedömningen på egenskaperna hos representativa enskilda strukturer som fastställdes av modelleringsverktyget (PETRORISK v6.02). Intervallen för de representativa strukturerna rapporteras nedan.	
Vattenlöslighet	6,3E-10 - 510 mg/l (experimentellt testresultat för ämnet: 1 mg/l)
Log Henrys lag-konstanter	-6,08 – 2,65 (atm·m ³ /mol)
Log Kow	2,55 – 13,23 (experimentellt testresultat för ämnet: 6)
Log Koc	2,31 – 9,53
Halveringstid - luft	0,64 – 40 h
Halveringstid – vatten	3,7 – 7 300 d
Halveringstid – jord	3,7 – 7 300 d
Halveringstid – sediment	15 – 29 000 d
Halveringstid - avloppsvatten	0,46 – 2 300 h
Använda mängder	
Årlig användning - lokalt:	≤ 5 ton/år
Daglig användning - lokalt:	≤ 0,014 ton/dag (SPERC standardvärde emissionsdagar 365 d/år)
Användningens varaktighet och frekvens	
Kontinuerlig(t) användning/utsläpp (används > 12 gånger per år). Intermittenta utsläpp utvärderas inte.	
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen	

Utspärningsfaktor - sötvatten:	10								
Utspärningsfaktor - havsvatten:	100								
Andra givna driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen									
Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.									
Förutsätter att en del förs bort via avloppsvattnet. Vanligtvis renas avloppsvattnet utanför anläggningen (kommunalt avloppsreningsverk) och slammet tillförs lantbruksjord. Obligatoriska riskhanteringsåtgärder har inte förutsatts för omfattande spridande användningar.									
Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp									
Tekniska förhållanden på plats och åtgärder för reduktion eller begränsning av utsläpp, luftutsläpp och utsläpp i marken									
Inneslutning	Yrkesmässig användning av produkten leder till utsläpp av flyktiga ämnen till luften. Yrkesmässig användning av produkten leder till utsläpp via avloppsvattnet. Inga obligatoriska riskhanteringsåtgärder för anläggningen har förutsatts.								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Miljöområde</th> <th>Utsläppsfaktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vatten</td> <td>0,001 %</td> </tr> <tr> <td>luft (slutlig)</td> <td>0,01 %</td> </tr> <tr> <td>jord</td> <td>0,001 %</td> </tr> </tbody> </table>	Miljöområde	Utsläppsfaktor	vatten	0,001 %	luft (slutlig)	0,01 %	jord	0,001 %
Miljöområde	Utsläppsfaktor								
vatten	0,001 %								
luft (slutlig)	0,01 %								
jord	0,001 %								
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till luft	Inga (Yrkesmässig användning av produkten utan eller med begränsad teknisk utsläppskontroll).								
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till luft	Avloppsvattenrening utanför anläggningen (kommunalt avloppsreningsverk)								
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till mark	-								
Organisationsåtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från platsen									
Allmänt god hygien och hushållning.									
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket									
Kommunala avloppsreningsverket (utanför anläggningen):	Ja (effektivitet 80 %).								
Avloppets utsläppsmängd	2000 m ³ /d								
Applicering av slam på jord	Ja								
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern behandling av avfall för bortskaffande									
<p>Lämpliga avfallskoder: 13 05 02*: Slam från oljeavskiljare 13 05 06*: Olja från oljeavskiljare 13 05 07*: Oljehaltigt vatten från oljeavskiljare 13 05 08*: Blandning av avfall från sandfång och oljeavskiljare 13 07 01*: Eldningsolja och diesel 13 07 02*: Bensin 13 07 03*: Andra bränslen (även blandningar) 15 01 10*: Emballage som innehåller rester eller som är kontaminerat av farliga ämnen 15 02 02*: Absorbenter, filtermaterial (inklusive oljefilter som inte specificerats närmare), torkdukar, skyddskläder som kontaminerats av farliga ämnen</p> <p>Lämplig bortskaffning: Allt avfall som innehåller rester av ämnet eller dess farliga nedbrytningsprodukter ska bortskaffas som farligt avfall hos godkända förbränningsanläggningar för farligt avfall som verkar i enlighet med avfallsdirektivet 2008/98/EG, direktivet för avfallsförbränning 2000/76/EG och bästa tillgängliga teknik för avfallsförbränning enligt respektive BREF från augusti 2006. Mineralavfallet (t.ex. askan) kan föras till en deponi för farligt avfall om acceptanskriterierna för deponiavfall är uppfyllda enligt rådets beslut 2003/33/EG.</p> <p>Kontaminerad förpackning: Kontaminerade förpackningar ska tömmas så mycket som möjligt och bortskaffas som farligt avfall till förbränningsanläggningar i enlighet med direktiv 2000/76/EG.</p>									
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern avfallsåtervinning									

Ej relevant.				
2.2 Begränsning av arbetstagares exponering				
Produkttegenskaper				
Bedömningsmetod: Kvantitativ exponeringsbedömning och riskkaraktärisering utfördes för långvariga systemiska effekter med exponeringsvägar via inandning och hud. Kvalitativ exponeringsbedömning och riskkaraktärisering utfördes för effekter på hudirritation och aspirationstoxicitet.				
Fysikalisk form:	vätska			
Molekylvikt:	205 g/mol (genomsnittlig molekylvikt baserat på analysdata för ämnesidentifiering)			
Ångtryck:	100 Pa vid 37 °C (testresultat: $V_p < 0,1$ kPa) 10 001 Pa vid > 40 °C (standardvärde för förhöjd temperatur)			
Ämnets koncentration i produkten:	som sådant (100 %)			
Användnings/exponeringens varaktighet och frekvens och andra driftförhållanden som påverkar exponering av arbetstagare				
Bidragande scenario	PROC	Varaktighet	Användningsplats	Temperatur
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- inomhus	PROC 8a	1. < 1 h 2. < 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	PROC 8a	1. < 1 h 2. < 8 h	Utomhus	≤ 40 °C
Överföring från trummor och behållare - inomhus	PROC 8b	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Bulköverföringar. Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon. - utomhus	PROC 8b	1. < 8 h 2. < 1 h	Utomhus	≤ 40 °C
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten utrustning)	PROC 1	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten enstaka exponering)	PROC 2	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Användning som spädningsmedel i bränsletillsatser	PROC 3	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Användning som bränsle	PROC 16	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp				
Organisationsåtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering				
Systematiskt arbetsmiljöarbete: Grundläggande				
Bidragande scenario	PROC	Inneslutningsnivå		
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar) - inomhus/utomhus	PROC 8a	Ingen inneslutning		
Bulköverföringar. Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.- inomhus/utomhus	PROC 8b	Halvsluten process med enstaka kontrollerad exponering		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten utrustning)	PROC 1	Slutet system (minimal kontakt vid rutinverksamhet)		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten enstaka exponering)	PROC 2	Sluten kontinuerlig process med enstaka kontrollerad exponering		
Användning som spädningsmedel i bränsletillsatser	PROC 3	Sluten satsprocess med enstaka kontrollerad exponering		
Användning som bränsle	PROC 16	Slutet system (minimal kontakt vid rutinverksamhet)		

Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare			
Bidragande scenario	PROC	Punktutsug/annan riskhanteringsåtgärd (Eff. inandn.: %)	Allmän ventilation *eller verksamhet utomhus
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- inomhus	PROC 8a	1. Nej (0 %) <i>varaktighet < 1 h</i> 2. Ja (80 %) <i>varaktighet < 8 h: Punktutsug eller elementblad (SOP) (t.ex. dränering före underhåll)</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	PROC 8a	1. Nej (0 %) <i>varaktighet < 1 h</i> 2. Ja (80 %) <i>varaktighet < 8 h: Punktutsug eller elementblad (SOP) (t.ex. dränering före underhåll)</i>	Ej tillämbart
Överföring från trummor och behållare - inomhus	PROC 8b	Ja (90 %): <i>Materalöverföringar som är inneslutna eller har utsugsventilation</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Bulköverföringar. Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon. - utomhus	PROC 8b	1. Ja (90 %) <i>varaktighet < 8 h: Materalöverföringar som är inneslutna eller har utsugsventilation</i> 2. Nej (0 %) <i>varaktighet < 1 h</i>	Ej tillämbart
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten utrustning)	PROC 1	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten enstaka exponering)	PROC 2	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*
Användning som spädningsmedel i bränsletillsatser	PROC 3	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*
Användning som bränsle	PROC 16	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*
Förhållanden och åtgärder som hänför sig till personligt skydd, hygien och utvärdering av hälsa			
Bidragande scenario	PROC	Andningsskydd (Effektivitet, inandn.: %)	Ögonskydd/ansiktsskydd: Hudskydd (handskar i enlighet med EN374) [Eff. hud: %]
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- inomhus	PROC 8a	Ja(90 %)	Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166)
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	PROC 8a	Ja(90 %)	
Överföring från trummor och behållare - inomhus	PROC 8b	Nej (0 %)	Ögonskydd vid exponeringsrisk.
Bulköverföringar. Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon. - utomhus	PROC 8b	Ja(90 %)	(PROC1, PROC16: råd för god yrkessed, se nedan)
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten utrustning)	PROC 1	Nej (0 %)	Ja(80 %)
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten enstaka exponering)	PROC 2	Ja(90 %) (Eller LEV)	Ja(80 %)
Användning som spädningsmedel i bränsletillsatser	PROC 3	Ja(90 %) (Eller LEV)	Ja(80 %)
Användning som bränsle	PROC 16	Nej (0 %)	Ja (-) (råd för god yrkessed, se nedan)
Ytterligare råd för god yrkessed utöver kemikaliesäkerhetsbedömningen (KSB) från REACH			

Obs: Åtgärderna som rapporteras i detta avsnitt har inte beaktats i exponeringsuppskattningarna som hänför sig till exponeringsscenarioet ovan. De omfattas inte av kravet i artikel 37(4) i REACH. Således är nedströmsanvändaren inte förpliktad till i) att utföra en egen kemikaliesäkerhetsbedömning och ii) att anmäla användningen till myndigheten, om han/hon inte vidtar dessa åtgärder.

Organisation: Allmänt god hygien och ordning

PROC1, PROC16: Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166) *Ögonskydd vid exponeringsrisk.*

PROC16: Hudskydd: Ja (kemikaliebeständiga handskar i enlighet med EN374)

3. Exponeringsbedömning och hänvisning till dess källa

Miljö: PETRORISK v6.02 riskbedömningsverktyg. Modellberäkningarna är baserade på fysikalisk-kemiska och ekotoxikologiska egenskaper hos enskilda kolvätestrukturer, så att PEC och PNEC samt riskkarakteriseringen uttryckt genom RCR har härletts för representativa strukturer som används för att simulera UVCB-ämnet. Summan av alla enskilda RCR-värden indikerar en allmän risk för ämnet, eftersom miljöeffekterna av de enskilda komponenterna anses vara additiva. RCR = PEC/PNEC, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. PNEC fastställs med verktyget PETRORISK för varje representativ beståndsdel. Intervall av PNEC-värden: PNECavloppsvatten= 8,4 µg/l till 12 000 µg/l, PNECsötvatten= 0,56 µg/l till 770 µg/l, PNECjord= 0,12 mg/kg ww till 29 000 mg/kg ww, PNECsediment= 0,29 mg/kg ww till 73 000 mg/kg ww. Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.

Arbetstagare: CHESAR v. 2.2 - ECETOC TRA v. 3. RCR = Exponeringsuppskattning/DMEL, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. Kvantitativ bedömning: långvariga systemiska effekter (inandning, hud). Kvalitativ bedömning: hudirritation and aspirationstoxicitet.

Miljö

Lokal exponeringsbedömning and riskkarakterisering

De uppskattade exponeringskoncentrationerna (PEC) och riskkarakteriseringskvoterna (RCR) rapporteras i följande tabell.

Målsättning för skydd	Miljöexponering	Målsättning för skydd	Miljörisk
PEC avlopp (mg/l)	3,1E-06	RCR avlopp	4,2E-06
PEC sötvatten (mg/l)	6,6E-07	RCR sötvatten	1,5E-05
PEC havsvatten (mg/l)	3,1E-08	RCR havsvatten	6,2E-07
PEC sötvattensediment (mg/kg ww)	1,1E-05	RCR sötvattensediment	7,0E-06
PEC havsvattensediment (mg/kg ww)	1,1E-06	RCR havsvattensediment	7,0E-07
PEC lantbruksjord (mg/kg ww)	3,5E-06	RCR lantbruksjord	5,6E-06

Riskkarakterisering för människan genom miljön

Exponeringsbedömning och riskkarakterisering utfördes kvantitativt med verktyget PETRORISK för indirekt exponering hos människa (inandning, via munnen). Enligt modelleringsresultaten bedöms exponeringsnivån vara låg (kombinerad RCR < 0,000001).

Arbetstagarexponering

Kvantitativ bedömning (långvariga systemiska effekter, exponeringsväg via inandning och hud)

Uppskattad exponering via inandning och hud och motsvarande riskkarakteriseringskvoter (RCR) rapporteras i tabellen nedan. Kombinerad RCR = inandning + hud. DNEL (inandning) = 9,4 mg/m³, DNEL (hud) = 1,3 mg/kg kroppsvikt/dag.

Bidragande scenario	PROC	Inandning		Hud		Kombinerad RCR
		Uppskattning (mg/m ³)	RCR	Uppskattning (mg/kg kroppsvikt/dag)	RCR	
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- inomhus	1. PROC 8a (varaktighet < 1 h, inget punktutsläpp)	2,99	0,318	0,685	0,527	0,845
	2. PROC 8a (varaktighet < 8 h, punktutsläpp/SOP)	1,49	0,318	0,685	0,527	0,686
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	1. PROC 8a (varaktighet < 1 h, inget punktutsläpp)	2,99	0,318	0,685	0,527	0,845
	2. PROC 8a (varaktighet < 8 h, punktutsläpp/SOP)	1,495	0,159	0,685	0,527	0,686

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Överföring från trummor och behållare - inomhus	PROC 8b	0,597	0,063	0,685	0,527	0,590
Bulköverföringar. Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon. - utomhus	1. PROC 8b (varaktighet < 8 h, punktutsug) 2. PROC 8b (varaktighet < 1 h, inget punktutsug)	0,597 1,196	0,063 0,127	0,685 0,685	0,527 0,527	0,590 0,654
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten utrustning)	PROC 1	0,06	0,001	0,007	0,001	0,01
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (sluten enstaka exponering)	PROC 2	2,99	2,99	0,274	0,210	0,528
Användning som spädningsmedel i bränsletillsatser	PROC 3	1,794	0,190	0,138	0,106	0,297
Användning som bränsle	PROC 16	5,979	0,636	0,068	0,052	0,688

Kvalitativ bedömning

När de presenterade användningsvillkoren implementeras föreligger en låg risknivå för systemiska, långvariga effekter via inandning och hud (RCR < 1) och eftersom kontakt med ämnet förhindras/minskas undviks skadliga effekter i form av hudirritation. Aspirationstoxicitet: Exponering via munnen förväntas inte i samband med någon av de tillåtna användningarna. Riskhanteringsåtgärd för att arbetstagarna ska undvika kontakt eller incidenter: ingen förtäring, vidta grundläggande yrkeshygieniska åtgärder, säkerställ lämplig utbildning och övervakning och håll en god personlig hygien.

4. Vägledning till nedströmsanvändaren för att kunna utvärdera om det aktuella arbetet utförs inom ramarna för exponeringsscenarioet (ES)

Miljö

Exponeringsbedömningen och riskkarakteriseringen för miljön utfördes genom att använda modellen PETRORISK v6.02. Scenariot visar att användningen är säker då de rekommenderade driftsförhållandena och riskhanteringsåtgärderna iakttas. Se relevant SPERC för ytterligare information.

Exponering som påverkar människans hälsa

Exponeringsbedömningen och riskkarakteriseringen för inandningsexponering hos arbetstagare utfördes genom att använda Tier 1 ECETOC TRA v.3-modellen. Scenariot visar att användningen är säker då de rekommenderade driftsförhållandena och riskhanteringsåtgärderna iakttas. Skalning av arbetstagarexponeringen kan utföras genom att använda ECETOC TRA v.3-modellen genom att modifiera driftsförhållandena.

Detta exponeringsscenario riktar sig inte till konsumenter eller industriarbetare.