

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019

**AVSNITT 1. NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET****1.1 Produktbeteckning**

Handelsnamn: UPM BIOVERNO NAPHTHA
 Kemikalienamn: Renewable hydrocarbons of wood origin (gasoline type fraction)
 EG-nummer: 700-918-8
 CAS-nummer: Har ej fastställts.
 REACH-registreringsnummer: 01-2120052681-60-0000

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

Rekommenderad användning: Distribution, blandning och användning som mellanprodukt. Användning som bränsle eller i ytbeläggningar.
 Avrådda användningar: Endast användningsändamål som presenteras i exponeringsscenarierna rekommenderas (se bilagorna).

1.3 Närmare upplysningar om leverantören av säkerhetsdatabladet

Leverantör: UPM Kymmene Oyj
 Gatuadress: Alvar Aaltos gata 1 PB 380
 Postnummer och ort: FI-00101 Helsingfors
 Land: FINLAND

Telefon: +358 204 15 111
 Fax: -
 E-post: msds@upm.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer, namn och adress:

Se avsnitt 16.6 för listan med telefonnummer till giftinformationscentraler i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.
 Giftinformationscentralen, Stockholmsgatan 17, PB 790, 00029 HUS (Helsingfors), 24h: +358 (0)9 4711, direkt nummer: +358 (0)9 471977.

AVSNITT 2. FARLIGA EGENSKAPER

Detta ämne har klassificerats som farligt enligt CLP-förordning nr 1272/2008 och direktiv 67/548/EEG. Ämnet kan orsaka genetiska defekter och cancer. Det misstänks kunna skada fertiliteten eller det ofödda barnet. Ämnet kan vara dödligt vid förtäring om den kommer ner i luftvägarna. Denna produkt orsakar skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

1272/2008 (CLP):	Flam. Liquid 2	H225
	Skin Irrit. 2	H315
	Asp. Tox. 1	H304
	Repr. 2	H361fd
	Muta. 1B	H340
	Carc. 1B	H350
	STOT SE 3	H336
	Aquatic Chronic 2	H411

SÄKERHETS DATABLAD

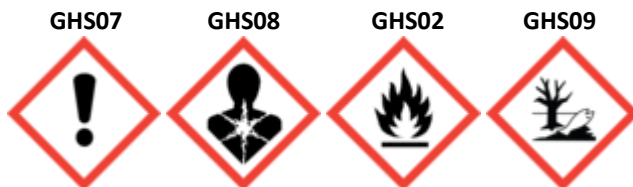
UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



2.2 Märkningsuppgifter



Signalord:

Fara

Faroangivelser:

H225

Mycket brandfarlig vätska och ånga.

H315

Irriterar huden.

H304

Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.

H361fd

Misstänks kunna skada fertiliteten eller det ofödda barnet.

H340

Kan orsaka genetiska defekter.

H350

Kan orsaka cancer.

H336

Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

H411

Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

Förebyggande skyddsangivelser:

P210

Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/heta ytor. – Rökning förbjuden.

P273

Undvik utsläpp till miljön.

P281

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning.

P302+P352

VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.

P308+P313

Vid exponering eller misstanke om exponering: Sök läkarhjälp.

P331

Framkalla INTE kräkning.

P501

Innehållet/behållaren lämnas till i enlighet med lokala/regionala/ nationella/internationella bestämmelser.

Anmärkning P:

Ämnet behöver inte klassificeras som cancerframkallande eller mutagent om det kan visas att det innehåller mindre än 0,1 viktprocent bensen (EINECS-nr 200-753-7). Om ämnet inte klassificeras som cancerframkallande ska åtminstone skyddsangivelserna (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 (tabell 3.1) eller S-fraserna (2-)23-24-62 (tabell 3.2) användas. Denna anmärkning gäller endast vissa komplexa oljebaserade ämnen i CLP-förordningen, bilaga VI, del 3.

2.3 Andra faror

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

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019

**AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR****3.1 Ämnen**

Detta ämne är ett UVCB-ämne som huvudsakligen innehåller mättade kolväten C6-C10.

EG-nummer:	Huvudbeståndsdel / beståndsdel:	Koncentration:	Klassificering: EG 1272/2008 (CLP):
700-918-8	Renewable hydrocarbons of wood origin (gasoline type fraction)	100 %	Flam. Liquid 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Asp. Tox. 1; H304 Repr. 2; H361fd Muta 1B; H340 Carc. 1B; H350 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H411

3.3 Övriga uppgifter

Ämnet kan innehålla bensen $\geq 0,1$ - $< 1,0$ (viktprocent), toluen $\geq 0,0$ - $< 5,0$ (viktprocent) och n-hexan $\geq 0,0$ - $< 5,0$ (viktprocent).

AVSNITT 4. ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN**4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**

- Inandning:** Personer som har inandats ämnet ska flyttas till friskt luft. Vid andningsstopp ges konstgjord andning och vid behov hjärtmassage. Om den exponerade personen är vid medvetande, lägg personen i sidoläge och kontakta omedelbart läkare.
- Hudkontakt:** Tvätta huden med riklig mängd vatten och tvål. Blöt kontaminerad klädsel, ta av den och tvätta ordentligt före återanvändning. Om hudirritationen fortsätter, kontakta läkare.
- Ögonkontakt:** Skölj omedelbart med riklig mängd vatten under flera minuter, även under ögonlocken samtidigt som du flyttar blicken från ytterläge till ytterläge. Kontakta läkare.
- Vid förtäring:** FRAMKALLA INTE KRÄKNING. Kontakta genast läkare. Risk för livsfarlig kemisk lunginflammation särskilt vid illamående eller irritation av matsmältningskanalen. 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

Irriterar huden. Aspiration i lungorna kan orsaka en livsfarlig lunginflammation. Inandning av ångor kan orsaka dåsigheit, yrsel, illamående, huvudvärk och medvetlöshet. Kan orsaka cancer och genetiska defekter.

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

Visa detta säkerhetsdatablad för jourhavande läkare. Ge symptomatisk behandling.

AVSNITT 5. BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER**5.1 Släckmedel**

Lämpliga släckmedel: *Stora eldsvådor:* skum, pulver.
Mindre eldsvådor: koldioxid, sand, jord.

Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl: Vatten.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**Faror orsakade av ämnet:**

Mycket brandfarlig vätska och ånga. Vid brand eller upphettning kan ökningen av trycket leda till att behållaren exploderar. Ämnet flyter och kan fatta eld på nytt på vattenytan. Pumpningen kan orsaka elektrostatisk gnista.

Farliga förbränningsprodukter:

En skadlig blandning av luftburna fasta och aerosolformiga partiklar samt gaser som innehåller kolmonoxid, svaveloxider, olika organiska och oorganiska föreningar kan uppstå vid brand.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Speciella råd till brandbekämpningspersonal:

Produktbehållare och -tankar i närheten av öppen eld kyls ned med vattenstrålar från tillräckligt långt säkerhetsavstånd. Upphettningen ökar trycket i tankarna och orsakar fara för explosion.

Speciell skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal:

Använd brandsäkra skyddskläder och tryckluftandningsapparat samt vid behov klädsel som skyddar mot stänk.

AVSNITT 6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Övrig personal:

Undvik inandning av ångor och kontakt med huden, ögonen och kläder. Människorna ska evakueras från utsläppsområdet. Avlägsna alla antändningskällor i närheten. Stoppa läckaget om detta kan göras tryggt. Använd lämplig skyddsutrustning (knähöga, kemikalieresistenta stövlar, PVC-rock och -byxor).

Räddningspersonal:

Om specialutrustning behövs för att stoppa läckaget eller för att rengöra utspill, finns det information i avsnitt 8 om material som lämpar sig för skydd i samband med olycksfall.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Skölj inte produkten i vattendrag eller kommunalt avloppsnät. Informera lokal miljömyndighet om produkten har kommit ut i kommunalt avlopp, vattendrag eller jordmån.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

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.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Se även råd om skyddsutrustning i avsnitt 8 och exponeringsscenerierna i bilagorna.

AVSNITT 7. HANTERING OCH LAGRING

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Lagras åtskilt från antändningskällor. Risk för gnistbildning orsakad av statisk elektricitet förhindras med hjälp av jordningar. Hantera ämnet i ett slutet system eller säkerställ tillräcklig ventilation så att koncentrationen i luften inte överskrider explosionsgränsen. Undvik kontakt med huden och inandning av oljedimma. Använd lämplig skyddsutrustning vid behov (se avsnitt 8). Rengör kontaminerad hud noga och byt ut kontaminerade kläder och skyddsutrustning. Följ särskilda anvisningar vid tankarbeten (risk för kolväten samt undanträngning av syre).

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

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

Exponeringsscenarier för industriell och yrkesmässig användning finns i bilagorna till detta säkerhetsdatablad.

- ES 1 Distribution, användning som mellanprodukt, blandning och (åter)packning (innehåller 0 % - 1 % bensen)
- ES 2 Industriell användning i ytbeläggningar (innehåller 0 % - 1 % bensen)
- ES 3 Industriell användning som bränsle (innehåller 0 % - 1 % bensen)
- ES 4 Yrkesmässig användning som bränsle (innehåller 0 % - 1 % bensen)

AVSNITT 8. BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD**8.1 Kontrollparametrar**

Gränsvärden för yrkesmässig exponering för ämnets kritiska komponenter (n-hexan, toluen och bensen) finns i tabellen nedan.

Land	15 min TWA ppm (mg/m ³)			8 h TWA ppm (mg/m ³)		
	n-Hexan	Toluen	Bensen	n-Hexan	Toluen	Bensen
EU				20 (72)		1 (3,25)
Finland		100 (380)			25 (81)	
Belgien					50 (191)	
Danmark					25 (95)	
England		150 (560)			50 (190)	
Tyskland		950 ⁽¹⁾			50 (190)	
USA			5	50 (176)	50 (190)	1 (3,2)

⁽¹⁾ 30 min TWA

Härledd nolleffektnivå (DNEL):**Kritiska DNEL-nivåer för arbetare**

Långvariga systemiska effekter efter exponering genom luftvägarna:

DMEL (härledd minimal effektnivå): 3,25 mg/m³. Detta DMEL-värde baseras på EU:s bindande gränsvärde (BOELV) för bensen. Bensen är den farligaste komponenten av ämnet. BOELV-värdet kan användas i stället för det officiella DN(M)EL-värdet under förutsättning att det inte finns ny information som skulle ifrågasätta BOELV-värdet.

Långvariga systemiska effekter efter exponering genom huden:

DMEL (härledd minimal effektnivå): 234 mg/kg/dygn. DMEL efter exponering genom huden har beräknats från BOELV-värdet för bensen (3,25 mg/m³).

Långvariga lokala effekter efter exponering genom huden:

Har ej fastställts. Låg fara har valts eftersom ämnet irriterar huden. Tillräckliga riskminimeringsåtgärder för att hindra exponering genom huden presenteras i avsnitt 8.2 och i bilagorna.

Kritiska DNEL-nivåer för konsumenter

Långvariga systemiska effekter efter exponering genom luftvägarna:

DMEL (härledd minimal effektnivå): 3,25 µg/m³ baseras på faran för cancer orsakad av ämnets farligaste komponent bensen.

Långvariga systemiska effekter efter exponering genom huden:

DMEL (härledd minimal effektnivå): 234 µg/kg/dygn. DMEL efter exponering genom huden har beräknats från BOELV-värdet för bensen (3,25 mg/m³).

Långvariga systemiska effekter efter exponering vid förtäring:

DMEL (härledd minimal effektnivå): 0,234 µg/kg/dygn. DMEL efter exponering vid förtäring har beräknats från DMEL för bensen efter exponering genom luftvägarna (3,25 µg/m³).

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC):

PNEC (sötatten och havsvatten):

PNEC (sötatten och havsvatten) för ämnets alla komponenter varierar mellan 0,88 µg/l och 2100 µg/l. Uppskattningen gjordes med PETRORISK.

PNEC (sediment):

PNEC (sediment) för ämnets alla komponenter varierar mellan 0,33 mg/kg ww och 6,7 mg/kg ww. Uppskattningen gjordes med PETRORISK.

PNEC mikrober i ett biologiskt avloppsreningsverk:

PNEC (Mikrober i ett biologiskt avloppsreningsverk) för ämnets alla komponenter varierar mellan 13 µg/l och 34 000 µg/l. Uppskattningen gjordes med PETRORISK.

PNEC jord:

PNEC (jord) för ämnets alla komponenter varierar mellan 0,13 mg/kg och 2,7 mg/kg. Uppskattningen gjordes med PETRORISK.

8.2 Begränsning av exponeringen

Tekniska kontrollåtgärder:

Sörj för tillräcklig allmän ventilation (luften ska bytas 3–5 gånger/timme). Punktutsug ska användas för att hålla arbetarnas exponeringsnivåer på en godkänd nivå (se bilaga).

Personliga skyddsåtgärder: Andningsskydd

Använd lämpligt andningsskydd med filter av typ ABEKP3.

Handskydd

Använd kemikaliebeständiga handskar (EN374).

Ögon- eller ansiktsskydd

Använd ansiktsskydd eller kemikaliebeständigt ögonskydd (EN166).

Hudskydd

Använd lämpliga antistatiska skyddskläder vid behov.).

Begränsning av miljöexponeringen:

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

AVSNITT 9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende:	Färglös och klar vätska
Lukt:	Mild lukt av kolväte
Lukttröskel:	Ej känd
pH-värde:	Ej känd
Smältpunkt/frys punkt:	< -50 °C; vid 101,3 kPa (flytpunkt; DIN ISO 3016)
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall:	40–190 °C vid 101,3 kPa (EN ISO 3405)
Flampunkt:	10 °C (ASTM D93)

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



Avdunstningshastighet:	Ej känd
Brandfarlighet (fast form, gas):	Mycket brandfarlig
Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns:	Ej explosivt (EU A.14) Undre explosionsgräns: Data ej tillgängliga Övre explosionsgräns: Data ej tillgängliga
Ångtryck:	typiskt 35 kPa vid 38 °C (DIN EN 13016-1)
Ångdensitet:	Ej känd
Relativ densitet:	720-775 kg/m ³ vid 15 °C (EN ISO12185)
Löslighet:	Vattenlöslighet: Delvis lösligt (18mg/L at 25°C) Fettlöslighet: Ej känd
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten:	Log Kow: 4,7 vid 22 °C (EU A.8)
Självantändningstemperatur:	> 240 °C (EU A.15)
Sönderfallstemperatur:	Ej känd
Viskositet:	Kinematisk viskositet < 1 mm ² /s vid 38 °C (DIN EN ISO 3104)
Explosiva egenskaper:	Ej explosivt (EU A.14)
Oxiderande egenskaper:	Ej oxiderande

9.2 Annan information:

Adsorptionskoefficient (log Koc): Uppskattade log Koc-värden för kolvätefraktionerna varierar mellan 1,83 och 5,20 (uppskattningen utfördes med PETRORISK).

AVSNITT 10. STABILITET OCH REAKTIVITET**10.1 Reaktivitet**

Stabil vid normala användningsförhållanden.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil vid normala användningsförhållanden.

10.3 Risk för farliga reaktioner:

Inga farliga reaktioner vid normala användnings- och lagringsförhållanden

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Bör hållas åtskild från antändningskällor.

10.5 Oförenliga material

Inga kända.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Inga kända. Irriterande eller giftiga gaser och ångor kan bildas vid brand.

AVSNITT 11. TOXIKOLOGISK INFORMATION**11.1 Information om toxikologiska effekter**

Toxikokinetik: Experimentella studier har inte utförts med ämnet och toxikokinetisk bedömning har därför utförts kvalitativt på basis av ämnets fysikaliska och kemiska egenskaper samt på toxikokinetiska data om produktens beståndsdelar.

Absorption: Absorption kan ske genom munnen och huden. Absorption genom luftvägarna är också möjlig.

Distribution:	Ämnet förväntas fördela sig huvudsakligen till fettvävnaden.
Metabolism:	Alifatiska och aromatiska kolväten oxideras till olika alkoholer och derivat av karboxylsyror.
Eliminering:	Alifatiska och aromatiska kolväten elimineras snabbt genom andning eller urin.
Akut toxicitet:	<u>Vid förtäring: DL50 (råtta): >2000 mg/kg/dygn (OECD 420)</u> <u>Genom luftvägar: LC50 (råtta): 23 400 mg/m³ (exponering på 8 timmar; avdunstande beståndsdel av ämnet: nonan)</u> <u>Genom huden: LD50 (kanin): 2920 mg/kg/dygn (exponering av kaniner med liknande fossila bränslen).</u>
Frätande/irriterande på huden:	Irriterar huden enligt in vitro-test (OECD 439).
Allvarlig ögonskada/ögonirritation:	Ämnet irriterar inte ögonen enligt data från ett in vitro HCE-test och djurtest utförda med liknande fossil nafta.
Luftvägs-/hudsensibilisering:	Ämnets sensibiliserande egenskaper har utvärderats på basis av resultaten för ett test som utförts på marsvin (OECD 406). Ämnet klassificeras inte som sensibiliserande.
Mutagenitet i könsceller:	Ämnet kan orsaka genetiska defekter på grund av bensenkoncentrationen.
Cancerogenitet:	Ämnet kan orsaka cancer på grund av bensenkoncentrationen.
Reproduktionstoxicitet:	Ämne misstänks kunna skada fertiliteten och det ofödda barnet på grund av n-hexan- och toluenkoncentrationen.
Specifik organtoxicitet – enstaka exponering (STOT SE):	Ångor av ämnet påverkar det centrala nervsystemet och kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
Specifik organtoxicitet – upprepad exponering (STOT RE):	Ämnet innehåller n-hexan, toluen och bensen, som har harmoniserad STOT-RE klassificering. På grund av de maximala koncentrationerna för dessa komponenter klassificeras detta ämne inte enligt CLP-reglerna för blandningar.
Fara vid aspiration	På grund av kinematisk viskositet klassificeras ämnet som farligt vid aspiration.

11.2 Annan information

Inga andra kända skadliga effekter.

AVSNITT 12. EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet

Toxicitet för vattenlevande organismer:

Ämnet har klassificerats som giftigt för vattenlevande organismer (Aquatic chronic 2 H411).

Akut toxicitet för vattenlevande organismer:

Fisk (mortalitet): 96 h LL50 (*Oncorhynchus mykiss*) 10 mg/l (OECD 203); testämne: fossil bensin.

Vattenloppor (orörlighet): 48 h EL50 (*Daphnia magna*) 7,6 mg/l (OECD 202); testämne: fossil bensin.

Alger (tillväxthämning): 72 h EL50 (*Desmodesmus subspicatus*) >100 mg/l (OECD 201)

Toxicitet för andra organismer:

Hämning av syreförbrukningen av aktivt slam: EL10 (3 h): 34,78 mg/l (OECD 209).

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Biologisk nedbrytning:

Ämnet är biologiskt lätt nedbrytbart. Biologisk nedbrytning 77 % efter 28 (OECD 301F). Ämnet innehåller både nedbrytbara och icke-nedbrytbara kolväten. Ämnet genomgår ingen betydande nedbrytning genom hydrolys.

12.3 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 organiska ämnen med högt log Pow (> ca 7) har låg tendens att bioackumuleras.

12.4 Rörligheten i jord

Ämnets spridning till grundvatten förväntas vara låg eftersom ämnet har låg vattenlöslighet, hög flyktighet och hög potential att absorberas i organiskt material. Enligt resultat från PETRORISK frigörs största delen av ämnet till luften (ca 97,6 %). Utsläpp till sediment (0,45 %), jord (0,25 %) och vatten (1,7 %) är låga.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Persistens:

Ämnet är persistent eftersom det innehåller både biologiskt nedbrytbara och biologiskt icke-nedbrytbara kolvätefraktioner. Ämnet är biologiskt lätt nedbrytbart baserat på bionedbrytningstestet.

Bioackumulering:

Baserat på den fastställda fördelningskoefficienten oktanol/vatten (log Kow 4,7) kan ämnet innehålla kolvätefraktioner som har potential att bioackumuleras. Eftersom potentialen för bioackumulering inte kunde fastställas experimentellt för själva ämnet, utfördes en uppskattning av potentialen för bioackumulering hos ämnets mest typiska kolvätefraktioner med hjälp av BCFBAF v3.01-modellen. De uppskattade log BCF-värdena varierar från 2,02 till 3,08 (BCF 105–1 202 l/kg). Sammanfattningsvis kan man konstatera att ämnet inte är bioackumulerande eller mycket bioackumulerande då BCF-värdena understiger kriterierna för B eller vB (2 000 och 5 000 l/kg).

Toxicitet:

Detta ämne är toxiskt eftersom det har klassificerats som karcinogent, mutagent och reproduktionstoxiskt.

Sammanfattning av bedömningen:

Ämnet klassificeras inte som PBT eller vPvB eftersom det inte uppfyller alla klassificeringskriterier.

12.6 Andra skadliga effekter

Baserat på den kemiska sammansättningen och strukturen orsakar ämnet inte fara för ozonskiktet.

AVSNITT 13. AVFALLSHANTERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



Avfall och tomma förpackningsmaterial ska klassificeras och märkas med avfallskoder i enlighet med förteckningen över de vanligaste avfallstyperna samt farliga avfall (EWC). Avfallet ska i enlighet med klassificering och egenskaper 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 avstjälningsplats.

Uppkomst av avfall:

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

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

AVSNITT 14. TRANSPORTINFORMATION

14.1	ADR/RID/ADN UN-nummer	3295
14.2	Officiell transportbenämning	Kolväten, flytande, N.O.S.
14.3	Faroklass för transport:	3
14.4	Förpackningsgrupp	II
14.5	Miljöfaror	Farlig för miljön, vattenförorenande.
14.6	Särskilda försiktighetsåtgärder för användaren	
	Tilläggsuppgifter ADN:	Ångtryck vid 50 °C under 110 kPa (mätad) Risk klassificering 3 + N2 + CMR

14.7 Transport in Bulk (MARPOL 73/78, Annex I): Energy-rich fuels

Alkanes C4-C12 linear, branched and cyclic. This cargo is considered an Energy-rich fuel and effective 1 January 2019 should be carried subject to Annex I of MARPOL, see Annex 12 of MEPC.2/Circ.24

AVSNITT 15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

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

Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), Bilaga XIV Förteckning över ämnen för vilka det krävs tillstånd: Ämnet och dess beståndsdelar finns inte på listan.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

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

AVSNITT 16. ANNAN INFORMATION

16.1 Förändringar som har gjorts av den föregående versionen

Detta säkerhetsdatablad har utformats i enlighet med kraven i bilaga II till förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) och bilaga I till kommissionens förordning (EG) nr 453/2010.

Version 7.0

Ordet "naphtha" ändrades till "gasoline" i det kemiska namnet

Faroangivelse H361 ändrad till H361fd

16.2 Nyckel eller förklaring till förkortningar och akronymer

ADR	Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg
ASTM	American Society for Testing and Materials. ASTM har publicerat standarder som omfattar nästan 140 industribranscher, t.ex. stål-, olje-, husbyggnads-, plast-, textil- och miljöbranscher.
BOELV	Bindande gränsvärde för yrkesmässig exponering (Binding occupational exposure limit value)
CLP	Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008, 16 december 2008, om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiv 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006.
DNEL	Härledd nolleffektnivå (Derived no-effect level)
DMEL	Härledd minimal effektnivå (Derived minimum effect level)
EL50	Den koncentration av ett ämne i vatten som förorsakar någon särskilt definierad effekt för 50 % av testorganismerna
EWC	Europeiska avfallskatalogen (European Waste Catalogue)
GLP	God laboratoriepraxis (Good Laboratory Practice)
Koc	Jordens adsorptionskoefficient
LL50	Den koncentration av ett ämne i vatten som leder till att 50 % av testorganismerna dör
LD50	Letal dos som leder till att 50 % av testpopulationen dör
OECD	Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (Organisation for Economic Co operation and Development)
OEL	Gränsvärden för yrkesmässig exponering (Occupational Exposure Limit)
PBT/vPvB	Persistent, bioackumulerande och toxiskt/mycket persistent och mycket bioackumulerande (Persistent, bioaccumulative and toxic/very persistent and very bioaccumulative)
PNEC	Uppskattad nolleffektkoncentration (Predicted no-effect concentration)
REACH	Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsningar av kemikalier (REACH)
STOT RE	Organspecifik toxicitet – upprepade exponering (Specific Target Organ Toxicity, Repeated Exposure)

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



STOT SE Organspecifik toxicitet – enstaka exponering (Specific Target Organ Toxicity, Single Exposure)
TWA Arbetshygieniskt gränsvärde – tidsvägt medelvärde (Time Weighted Average)

16.3 Litteratur och datakällor

Ämnets REACH kemikaliesäkerhetsrapport: Renewable hydrocarbons of wood origin (naphtha type fraction) 2014. Alla refererade tester i detta säkerhetsdatablad finns i den ursprungliga kemikaliesäkerhetsrapporten.

16.4 Använd metod för klassificeringen

Ämnet har klassificerats baserat på experimentella data som är tillgängliga för ämnet samt på information om testresultaten för liknande fossila bränslen. Dessutom har man tagit till hänsyn enhetlig klassificering av fossila bränslen och de farligaste beståndsdelarna (bensen, n-hexan och toluen) som ämnet innehåller i enlighet med förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP), bilaga VI. Vid avsaknad av tillförlitliga experimentella resultat bedömdes de långvariga hälsofarorna enligt CLP-klassificeringens regler för blandningar.

16.5 Telefonnummer för nödsituationer

Nödnumret i Europa: **112**

Ta kontakt med Giftinformationscentralen. Lista över telefonnummer:

ÖSTERRIKE (Wien) +43 1 406 43 43; **BELGIEN** (Bryssel) +32 70 245 245; **BULGARIEN** (Sofia) +359 2 9154 409; **TJECKIEN** (Prag) +420 224 919 293; **DANMARK** (Köpenhamn) 82 12 12 12; **ESTLAND** (Tallinn) 112; **FINLAND** (Helsingfors) +358 9 471 977; **FRANKRIKE** (Paris) +33 1 40 0548 48; **TYSKLAND** (Berlin) +49 30 19240; **GREKLAND** (Athen) +30 10 779 3777; **UNGERN** (Budapest) 06 80 20 11 99; **ISLAND** (Reykjavik) +354 525 111, +354 543 2222; **IRLAND** (Dublin) +353 1 8379964; **ITALIEN** (Rom) +3906 305 4343; **LETTLAND** (Riga) +371 704 2468; **LITAUEN** (Vilna) +370 5 236 20 52 eller +370 687 53378; **MALTA** (Valletta) 2425 0000; **NEDERLÄNDERNA** (Bilthoven) +31 30 274 88 88; **NORGE** (Oslo) 22 591300; **POLEN** (Gdansk) +48 58301 65 16 eller +48 58 349 2831; **PORTUGAL** (Lissabon) 808 250 143; **RUMÄNIEN** (Bukarest) +40 21 3183606; **SLOVAKIEN** (Bratislava) +421 2 54 77 4166; **SLOVENIEN** (Ljubljana) + 386 41 650500; **SPANIEN** (Barcelona) +34 93 227 98 33 eller +34 93 227 54 00 bleep 190; **SVERIGE** (Stockholm) 112 eller +46 833 12 31 (må fre 9.00-17.00); **STORBRIANNIEN** (London) 112 eller 0845 4647 (NHS direkt).

16.6 Rekommenderade begränsningar

Ansvarsfrihetsvillkor:

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



Bilaga till det utvidgade säkerhetsdatabladet

Innehållsförteckning

SDB-ES Nr	KSR-ES Nr	Exponeringsscenariots (ES) namn	Sida
1	ES3, ES5, ES7	Distribution, användning som intermediär och formulering & (om)förpackning av förnybar nafta och blandningar (innehållande 0 till 1 % bensen)	14
2	ES9	Industriella användningar av förnybar nafta i ytbeläggningar (innehållande 0 till 1 % bensen)	20
3	ES10	Industriell användning av förnybar nafta som ett bränsle (innehållande 0 till 1 % bensen)	25
4	ES11	Yrkesmässig användning av förnybar nafta som ett bränsle (innehållande 0 till 1 % bensen)	31

1: Distribution, användning som intermediär och/eller formulering & (om)förpackning av förnybar nafta (innehållande 0 till 1 % bensen)

1. Exponeringsscenariots titel	
Fritextens titel: Distribution av förnybar nafta (innehållande 0 till 1 % bensen) (" Distribution ") Användning av förnybar nafta som en intermediär (innehållande 0 till 1 % bensen) (" Intermediär ") Formulering & (om)förpackning av förnybar nafta och blandningar (innehållande 0 till 1 % bensen) (" Formulering ")	CSR-ES 3 CSR-ES 5 CSR-ES 7
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 Intermediär: ESVOC SPERC 6.1a.v1 Användning som en intermediär (industriell): lösningsmedelsburen Formulering: ESVOC SPERC 2.2.v1 Formulering och(om)förpackning av ämnen och blandningar (industriella): lösningsmedelsburna	ESVOC SPERC 1.1b.v1 ESVOC SPERC 6.1a.v1 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
Bulklastning och bulklossning	PROC 8b
Allmänna exponeringar vid process - sluten process (utan provtagning)	PROC 1
Allmänna exponeringar vid process - sluten kontinuerlig process (med provtagning)	PROC 2
Allmänna exponeringar vid process - sluten satsprocess (med provtagning)	PROC 3
Laboratorieverksamhet	PROC 15
Beskrivning av aktiviteter som ingår i exponeringsscenariot:	
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.	
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 laborieverksamhet. Täcker användning under standardmässiga driftförhållanden på raffinaderier.	
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 laborieverksamhet.	
2. Förhållanden som påverkar exponeringen	
2.1 Begränsning av miljöexponering	
Produktegenskaper	
Egenskaper hos förnybara kolväten (fraktion av naftatyp): 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	0,02 - 1600 mg/l (experimentellt testresultat för ämnet: 18 mg/l)
Log Henrys lag-konstanter	-3,44 – 0,93 (atm·m ³ /mol)
Log Kow	2,00 – 6,43 (experimentellt testresultat för ämnet: 4,7)
Log Koc	1,83 – 5,20
Halveringstid - luft	1,5 – 66 h
Halveringstid – vatten	1,6 – 55 d
Halveringstid – jord	1,6 – 55 d
Halveringstid – sediment	6,2 – 220 d

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



Halveringstid - avloppsvatten	0,17 – 9,5 h																		
Använda mängder																			
Årlig användning på anläggningen:	Distribution: ≤ 30 ton/år Intermediär: ≤ 15 000 ton/år Formulering: ≤ 1 500 ton/år																		
Daglig användning på anläggningen:	Distribution: ≤ 0,1 ton/dag (SPERC standardvärde emissionsdagar 300 d/år) Intermediär: ≤ 50 ton/dag (SPERC standardvärde emissionsdagar 300 d/år) Formulering: ≤ 5 ton/dag (SPERC standardvärde emissionsdagar 300 d/år)																		
Användningens varaktighet och frekvens																			
Kontinuerlig(t) användning/utsläpp (används > 12 gånger per år). Intermitterta 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.																			
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. 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 industrialanläggningen 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	<p>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.</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>Utsläppsfaktor</th> <th>Distribution</th> <th>Intermediär</th> <th>Formulering</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vatten</td> <td>0,001 %</td> <td>0,03 %</td> <td>0,02 %</td> </tr> <tr> <td>luft (slutlig)</td> <td>0,01 %</td> <td>0,5 %</td> <td>2,5 %</td> </tr> <tr> <td>jord</td> <td>0,001 %</td> <td>0,1 %</td> <td>0,01 %</td> </tr> </tbody> </table>			Utsläppsfaktor	Distribution	Intermediär	Formulering	vatten	0,001 %	0,03 %	0,02 %	luft (slutlig)	0,01 %	0,5 %	2,5 %	jord	0,001 %	0,1 %	0,01 %
Utsläppsfaktor	Distribution	Intermediär	Formulering																
vatten	0,001 %	0,03 %	0,02 %																
luft (slutlig)	0,01 %	0,5 %	2,5 %																
jord	0,001 %	0,1 %	0,01 %																
Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till luft	<p>Förmodad effektivitet för luftbehandlingen: Distribution: 90 % Intermediär: 80 % Formulering: 0 % (inräknad i luftutsläppsfaktorn)</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 (80-90 %)</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																			

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



lakttagande 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
Applicering 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* Förbrukade katalysatorer som innehåller farliga övergångsmetaller (3) eller farliga föreningar av 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**Produktegenskaper****Bedömningsmetod:**

Semi-kvantitativ exponeringsbedömning och riskkaraktärisering utfördes för långvariga systemiska effekter med exponeringsvägar via inandning och hud. Kvalitativ exponeringsbedömning och riskkaraktärisering utfördes för effekter på hudirritation, aspirationstoxicitet och cancerogenitet. Som ingångsparametrar för exponeringsbedömningen fastställs de fysikalisk-kemiska egenskaperna för bensen, som är den mest kritiska komponenten vad gäller toxikologiska risker.

Fysikalisk form:	vätska
Molekylvikt:	78,11 g/mol
Ångtryck:	10 kPa vid 20 °C 100 kPa vid 79,7 °C
Ämnets koncentration i produkten:	< 1 % (koncentration av bensen i produkten)

Användnings/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
Bulklastning och bulklossning	PROC 8b	< 4 h	Utomhus	≤ 40 °C
Allmänna exponeringar vid process - slutna process (utan provtagning)	PROC 1	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



Allmänna exponeringar vid process - slutet kontinuerlig process (med provtagning)	PROC 2	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Allmänna exponeringar vid process - slutet satsprocess (med provtagning)	PROC 3	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Laboratieverksamhet	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	PROC 8a	Ingen inneslutning		
Bulklastning och bulklossning	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		
Laboratieverksamhet	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	Ja (90 %): <i>Punktutsug eller elementblad (SOP) (t.ex. dränering före underhåll)</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Rengöring och underhåll av utrustning - utomhus	PROC 8a	Ja (90 %): <i>Punktutsug eller elementblad (SOP) (t.ex. dränering före underhåll)</i>	Ej tillämpligt	
Bulklastning och bulklossning	PROC 8b	Ja (90 %): <i>Materalöverföringar som är inneslutna eller har utsugsventilation</i>	Ej tillämpligt	
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	Ja (90 %): <i>Punktutsug/ slutna eller halvslutna provtagningspunkter</i>	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Allmänna exponeringar vid process - slutet satsprocess (med provtagning)	PROC 3	Ja (90 %): <i>Punktutsug/ slutna eller halvslutna provtagningspunkter</i>	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Laboratieverksamhet	PROC 15	Ja (90 %): <i>Punktutsug</i>	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 av utrustning - inomhus/utomhus	PROC 8a	1. Nej (0 %) <i>varaktighet < 1 h</i> 2. Ja (90 %) <i>varaktighet < 8 h</i>	Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166) Ögonskydd vid exponeringsrisk. (PROC1: råd för god yrkessed, se nedan)	Ja (kemikaliebeständiga handskar i enlighet med EN374) [Effektivitet, hud: 80 %]
Bulklastning och bulklossning	PROC 8b	Nej (0 %)		
Allmänna exponeringar vid process - slutet process (utan provtagning)	PROC 1	Nej (0 %)		
Allmänna exponeringar vid process - slutet kontinuerlig process (med provtagning)	PROC 2	Nej (0 %)		
Allmänna exponeringar vid process - slutet satsprocess (med provtagning)	PROC 3	Nej (0 %)		
Laboratieverksamhet	PROC 15	Nej (0 %)		
Ytterligare råd för god yrkessed utöver kemikaliesäkerhetsbedömningen (KSB) från REACH				

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



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 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= 13 µg/l till 34 000 µg/l, PNECsötvatten= 0,88 µg/l till 2100 µg/l, PNECjord= 0,13 mg/kg ww till 2,7 mg/kg ww, PNECsediment= 0,33 mg/kg ww till 6,7 mg/kg ww. Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.

Arbetsstagare: CHESAR v. 2.2 - ECETOC TRA v. 3. RCR = Exponeringsuppskattning/DMEL, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. Semi-kvantitativ bedömning: långvariga systemiska effekter (inandning, hud). Kvalitativ bedömning: effekter i form av hudirritation och effekter på aspirationstoxicitet och cancerogenitet.

Miljö**Lokal exponeringsbedömning and riskkarakterisering**

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

Målsättning för skydd	Distribution	Intermediär	Formulering
Miljöexponering			
PEC avlopp (mg/l)	2,2E-05	3,2E-01	2,2E-02
PEC sötvatten (mg/l)	2,2E-06 - 8,3E-06	3,2E-02	2,2E-03
PEC havsvatten (mg/l)	2,2E-07	3,2E-03	2,2E-04
PEC sötvattensediment (mg/kg ww)	1,5E-05 - 3,5E-05	2,2E-01	1,5E-02
PEC havsvattensediment (mg/kg ww)	1,5E-06	2,2E-02	1,5E-03
PEC lantbruksjord (mg/kg ww)	1,1E-07 - 3,6E-07	3,2E-04	1,5E-04
Miljörisk			
RCR avlopp	3,6E-06	5,4E-02	3,6E-03
RCR sötvatten	5,6E-06 - 2,4E-05	8,4E-02	5,6E-03
RCR havsvatten	5,6E-07	8,4E-03	5,6E-04
RCR sötvattensediment	6,4E-06 - 1,4E-05	9,6E-02	6,4E-03
RCR havsvattensediment	6,4E-07	9,6E-03	6,4E-04
RCR lantbruksjord	3,7E-08 - 8,1E-08	5,4E-04	2,6E-04

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 < 0,001 till 0,2).

Arbetsstagarexponering**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. DMEL (inandning) = 3,25 mg/m³, DMEL (hud) = 234 mg/kg kroppsvikt/dag.

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



Bidragande scenario	PROC	Inandning		Hud		Kombinerad RCR
		Uppskattning (mg/m ³)	RCR	Uppskattning (mg/kg kroppsvikt/dag)	RCR	
Rengöring och underhåll av utrustning - inomhus	1. PROC 8a (< 1 h, inget andningsskydd) 2. PROC 8a (< 8 h, andningsskydd)	1,139 0,57	0,351 0,175	0,055 0,274	<0,01 0,001	0,351 0,175
Rengöring och underhåll av utrustning - utomhus	1. PROC 8a (< 1 h, inget andningsskydd) 2. PROC 8a (< 8 h, andningsskydd)	1,139 0,5696	0,351 0,175	0,055 0,274	<0,01 0,001	0,351 0,175
Bulklastning och bulklossning	PROC 8b	2,05	0,631	0,164	<0,01	0,631
Allmänna exponeringar vid process - slutna process (utan provtagning)	PROC 1	0,002	<0,001	6,8E-4	<0,01	< 0,01
Allmänna exponeringar vid process - slutna kontinuerlig process (med provtagning)	PROC 2	0,57	0,175	0,027	<0,01	0,175
Allmänna exponeringar vid process - slutna satsprocess (med provtagning)	PROC 3	1,139	0,351	0,014	<0,01	0,351
Laboratorieverksamhet	PROC 15	1,139	0,351	0,007	<0,01	0,351

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 och cancerogena och mutagena effekter. 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 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 iaktas. Skalning av arbetstagarexponeringen kan utföras genom att använda ECETOC TRA v.3-modellen genom att modifiera driftsförhållandena.

Överensstämmelsen kan också bekräftas genom övervakning följt av jämförelse av övervakningsvärdet med DNEL-värdet. Användningen anses vara säker om de uppmätta utsläppen dividerade med DMEL-värdet ger en riskkarakteriseringskvot (RCR) under 1.

Detta exponeringsscenario riktar sig inte till konsumenter eller yrkesarbetare.

2: Distribution, användningar av förnybar nafta i ytbeläggningar (innehållande 0 till 1 % bensen)

1. Exponeringsscenariots titel	
Fritextens titel: Industriella användningar av förnybar nafta i ytbeläggningar (innehållande 0 till 1 % bensen)	CSR-ES 9
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/hållning från behållare (manuellt), rengöring och underhåll	PROC 8a
Bulköverföringar, materialöverföringar	PROC 8b
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1
Filmbildning - forcerad torkning	PROC 2
Allmänna exponeringar vid satsprocesser	PROC 3
Laboratieverksamhet	PROC 15
Beskrivning av aktiviteter som ingår i exponeringsscenariot:	
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, spridare, doppning, flödning, fluidiserade bäddar i produktionslinjer 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 naftatyp): 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	0,02 - 1600 mg/l (experimentellt testresultat för ämnet: 18 mg/l)
Log Henrys lag-konstanter	-3,44 – 0,93 (atm·m ³ /mol)
Log Kow	2,00 – 6,43 (experimentellt testresultat för ämnet: 4,7)
Log Koc	1,83 – 5,20
Halveringstid - luft	1,5 – 66 h
Halveringstid – vatten	1,6 – 55 d
Halveringstid – jord	1,6 – 55 d
Halveringstid – sediment	6,2 – 220 d
Halveringstid - avloppsvatten	0,17 – 9,5 h
Använda mängder	
Årlig användning på anläggningen:	≤ 1500 ton/år
Daglig användning på anläggningen:	≤ 5 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

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



Andra givna driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen									
Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.									
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. 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	<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>0,07 %</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	0,07 %	luft (slutlig)	9,8 %	jord	0 %
Miljöområde	Utsläppsfaktor								
vatten	0,07 %								
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). 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> <p>08 01 13* Slam från färg eller lack innehållande organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen</p> <p>08 01 19* Vattenhaltigt slam som innehåller färg eller lack innehållande organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen</p> <p>08 01 21* Spillfärg eller lackborttagningsmedel</p> <p>08 03 12* Spillbläck innehållande farliga ämnen</p> <p>08 03 14* Bläckslam innehållande farliga ämnen</p> <p>08 03 17* Avfall från skrivartoner innehållande farliga ämnen</p> <p>15 01 10* Emballage som innehåller rester eller som är kontaminerat av farliga ämnen</p> <p>15 02 02* Absorbenter, filtermaterial (inklusive oljefilter som inte specificerats närmare), torkdukar, skyddskläder som kontaminerats av farliga ämnen</p>									

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



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:				
Semi-kvantitativ exponeringsbedömning och riskkaraktärisering utfördes för långvariga systemiska effekter med exponeringsvägar via inandning och hud. Kvalitativ exponeringsbedömning och riskkaraktärisering utfördes för effekter på hudirritation, aspirationstoxicitet och cancerogenitet. Som ingångsparametrar för exponeringsbedömningen fastställs de fysikalisk-kemiska egenskaperna för bensen, som är den mest kritiska komponenten vad gäller toxikologiska risker.				
Fysikalisk form:	vätska			
Molekylvikt:	78,11 g/mol			
Ångtryck:	10 kPa vid 20 °C 100 kPa vid 79,7 °C			
Ämnets koncentration i produkten:	< 1 % (koncentration av bensen i produkten)			
Användnings/exponeringens varaktighet och frekvens och andra driftförhållanden som påverkar exponering av arbetstagare				
Bidragande scenario	PROC	Varaktighet	Användningsplats	Temperatur
Överföring från/hållning från behållare (manuellt), rengöring och underhåll	PROC 8a	1. < 1 h 2. < 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Bulköverföringar, materialöverföringar	PROC 8b	< 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
Allmänna exponeringar vid satsprocesser	PROC 3	< 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/hållning från behållare (manuellt), rengöring och underhåll	PROC 8a	Ingen inneslutning		
Bulköverföringar, materialöverföringar	PROC 8b	Halvsluten process med enstaka kontrollerad exponering		
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1	Slutet system (minimal kontakt vid rutinverksamhet)		
Filmbildning - forcerad torkning	PROC 2	Sluten kontinuerlig process med enstaka kontrollerad exponering		
Allmänna exponeringar vid satsprocesser	PROC 3	Sluten satsprocess med enstaka kontrollerad exponering		
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/hållning från behållare (manuellt), rengöring och underhåll	PROC 8a	Ja (90 %): <i>Punktutsug eller elementblad (SOP) (t.ex. dränering före underhåll)</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)	
Bulköverföringar, materialöverföringar	PROC 8b	Ja (95 %): <i>Materialöverföringar som är inneslutna eller har utsugsventilation</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)	

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Filmbildning - forcerad torkning	PROC 2	1. Ja (90 %): <i>Punktutsug</i> 2. Nej (0 %)	1. God (3–5 luftväxlingar per timme) 2. Utökad (5-10 luftväxlingar per timme)
Allmänna exponeringar vid satsprocesser	PROC 3	Ja (90 %): <i>Punktutsug</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Laboratorieverksamhet	PROC 15	Ja (90 %): <i>Punktutsug</i>	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
Överföring från/hållning från behållare (manuellt), rengöring och underhåll	PROC 8a	1. Nej (0 %) <i>varaktighet < 1 h</i> 2. Ja (90 %) <i>varaktighet < 8 h</i>	Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166)	Ja (kemikaliebeständiga handskar i enlighet med EN374) [Effektivitet, hud: 80 %]
Bulköverföringar, materialöverföringar	PROC 8b	Nej (0 %)	Ögonskydd vid exponeringsrisk. (PROC1: råd för god yrkessed, se nedan)	
Allmänna processexponeringar - slutna process	PROC 1	Nej (0 %)		
Filmbildning - forcerad torkning	PROC 2	Nej (0 %)		
Allmänna exponeringar vid satsprocesser	PROC 3	Nej (0 %)		
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 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= 13 µg/l till 34 000 µg/l, PNECsötvatten= 0,88 µg/l till 2100 µg/l, PNECjord= 0,13 mg/kg ww till 2,7 mg/kg ww, PNECsediment= 0,33 mg/kg ww till 6,7 mg/kg ww. Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.

Arbetsstagare: CHESAR v. 2.2 - ECETOC TRA v. 3. RCR = Exponeringsuppskattning/DMEL, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. Semi-kvantitativ bedömning: långvariga systemiska effekter (inandning, hud). Kvalitativ bedömning: effekter i form av hudirritation och effekter på aspirationstoxicitet och cancerogenitet.

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)	7,5E-02	RCR avlopp	1,3E-02
PEC sötvatten (mg/l)	7,5E-03	RCR sötvatten	2,0E-02
PEC havsvatten (mg/l)	7,5E-04	RCR havsvatten	2,0E-03
PEC sötvattensediment (mg/kg ww)	5,2E-02	RCR sötvattensediment	2,2E-02
PEC havsvattensediment (mg/kg ww)	5,2E-03	RCR havsvattensediment	2,2E-03
PEC lantbruksjord (mg/kg ww)	5,9E-04	RCR lantbruksjord	1,0E-03

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 = 0,3).

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

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



Sida 24 / 36

Version 6.0

Uppskattad exponering via inandning och hud och motsvarande riskkarakteriseringskvoter (RCR) rapporteras i tabellen nedan. Kombinerad RCR = inandning + hud. DMEL (inandning) = 3,25 mg/m³, DMEL (hud) = 234 mg/kg kroppsvikt/dag.

Bidragande scenario	PROC	Inandning		Hud		Kombinerad RCR
		Uppskattning (mg/m ³)	RCR	Uppskattning (mg/kg kroppsvikt/dag)	RCR	
Överföring från/hällning från behållare (manuellt), rengöring och underhåll	1. PROC 8a (< 1 h, inget andningsskydd) 2. PROC 8a (< 8 h, andningsskydd används)	1,139 0,57	0,351 0,175	0,055 0,274	<0,01 0,001	0,351 0,175
Bulköverföringar, materialöverföringar	PROC 8b	1,709	0,526	0,274	0,001	0,526
Allmänna processexponeringar - sluten process	PROC 1	0,002	<0,001	6,8E-4	<0,01	<0,01
Filmbildning - forcerad torkning	1. PROC 2 (God ventilation + punktutsug) 2. PROC 2 (Forcerad ventilation)	0,57 2,441	0,175 0,751	0,027 0,027	<0,01 <0,01	0,175 0,751
Allmänna exponeringar vid satsprocesser	PROC 3	1,139	0,351	0,014	<0,01	0,351
Laboratieverksamhet	PROC 15	1,139	0,351	0,007	<0,01	0,351

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 och cancerogena och mutagena effekter. 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.

Överensstämmelsen kan också bekräftas genom övervakning följt av jämförelse av övervakningsvärdet med DNEL-värdet. Användningen anses vara säker om de uppmätta utsläppen dividerade med DMEL-värdet ger en riskkarakteriseringskvot (RCR) under 1.

Detta exponeringsscenario riktar sig inte till konsumenter eller yrkesarbetare.

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



3: Industriell användning av förnybar nafta som ett bränsle (innehållande 0 till 1 % bensen)

1. Exponeringsscenariots titel	
Fritextens titel: Industriell användning av förnybar nafta som ett bränsle (innehållande 0 till 1 % bensen)	CSR-ES 10
Marknadssektor: Bränslen	PC: 13
Beskrivning av process(er) som ingår i exponeringsscenariot:	
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 (ingen provtagning)	PROC 1
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (t.ex. utrustning för sekventiell tillsatsdosering)	PROC 2
Allmänna exponeringar vid slutna satsystem (t.ex. utrustning för direktdosering av tillsatser)	PROC 3
Användning som bränsle. Användning som spädningsmedel i bränsletillsats.	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 naftatyp): 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	0,02 - 1600 mg/l (experimentellt testresultat för ämnet: 18 mg/l)
Log Henrys lag-konstanter	-3,44 – 0,93 (atm·m ³ /mol)
Log Kow	2,00 – 6,43 (experimentellt testresultat för ämnet: 4,7)
Log Koc	1,83 – 5,20
Halveringstid - luft	1,5 – 66 h
Halveringstid – vatten	1,6 – 55 d
Halveringstid – jord	1,6 – 55 d
Halveringstid – sediment	6,2 – 220 d
Halveringstid - avloppsvatten	0,17 – 9,5 h
Använda mängder	
Årlig användning på anläggningen:	≤ 1500 ton/år
Daglig användning på anläggningen:	≤ 5 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	
Utspädningfaktor - sötvatten:	10
Utspädningfaktor - havsvatten:	100

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019

**Andra givna driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen**

Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.

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 industrialanläggningen 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 högeffektiv användning av råmaterial (våldigt 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.
--------------	---

Miljöområde	Utsläppsfaktor
vatten	0,001 %
luft (slutlig)	0,25 %
jord	0 %

Tekniska åtgärder för att minska utsläpp till luft	Förmodad effektivitet för luftbehandlingen: 95 % Riskhanteringsåtgärd som kan användas för att uppnå den utsläppsminskning som krävs: Våtskrubber –termisk oxidering (98 %)
--	--

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

lakttagande 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
Applicering av slam på jord	Nej

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern behandling av avfall för bortskaffande**Lämpliga avfallskoder:**

10 01 04* Flygaska och pannaska från oljeförbränning
10 01 13* Flygaska från emulgerade kolväten som används som bränsle
10 01 20* Slam från avloppsbehandling på produktionsstället som innehåller farliga ämnen
10 01 22* Vattenhaltigt slam från rengöring av pannor som innehåller farliga ämnen.
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

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019

**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. 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 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:**

Semi-kvantitativ exponeringsbedömning och riskkaraktärisering utfördes för långvariga systemiska effekter med exponeringsvägar via inandning och hud. Kvalitativ exponeringsbedömning och riskkaraktärisering utfördes för effekter på hudirritation, aspirationstoxicitet och cancerogenitet. Som ingångsparametrar för exponeringsbedömningen fastställs de fysikalisk-kemiska egenskaperna för bensen, som är den mest kritiska komponenten vad gäller toxikologiska risker.

Fysikalisk form:	vätska
Molekylvikt:	78,11 g/mol
Ångtryck:	10 kPa vid 20 °C 100 kPa vid 79,7 °C
Ämnets koncentration i produkten:	< 1 % (koncentration av bensen i produkten)

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
Bulköverföringar (pråm, järnväg och bilväg). Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	PROC 8b	< 8 h	1. Inomhus 2. Utomhus	≤ 40 °C
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (ingen provtagning)	PROC 1	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (t.ex. utrustning för sekventiell tillsatsdosering)	PROC 2	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Allmänna exponeringar vid slutna satssystem (t.ex. utrustning för direktdosering av tillsatser)	PROC 3	< 8 h	Inomhus	≤ 40 °C
Användning som bränsle. Användning som spädningsmedel i bränsletillsats.	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

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

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



Sida 28 / 36

Version 6.0

Allmänna användningsexponeringar som bränsle (ingen provtagning)	PROC 1	Slutet system (minimal kontakt vid rutinverksamhet)		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (t.ex. utrustning för sekventiell tillsatsdosering)	PROC 2	Sluten kontinuerlig process med enstaka kontrollerad exponering		
Allmänna exponeringar vid slutna satssystem (t.ex. utrustning för direktdosering av tillsatser)	PROC 3	Sluten satsprocess med enstaka kontrollerad exponering		
Användning som bränsle. Användning som spädningsmedel i bränsletillsats.	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	Ja (90 %): <i>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	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	Ja (95 %): <i>Materialöverföringar som är inneslutna eller har utsugsventilation</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme) (inomhus)	
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (ingen provtagning)	PROC 1	Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (t.ex. utrustning för sekventiell tillsatsdosering)	PROC 2	Ja (90 %): <i>Punktutsug</i>	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Allmänna exponeringar vid slutna satssystem (t.ex. utrustning för direktdosering av tillsatser)	PROC 3	1. Ja (90 %): <i>Punktutsug</i> 2. Nej (0 %)	God (3-5 luftväxlingar per timme)*	
Användning som bränsle. Användning som spädningsmedel i bränsletillsats.	PROC 16	1. Ja (90 %): <i>Punktutsug</i> 2. 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	1. Nej (0 %) <i>varaktighet < 1 h</i> 2. Ja (90 %) <i>varaktighet < 8 h</i>	Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166) Ögonskydd vid exponeringsrisk. (PROC1, PROC16: råd för god yrkessed)	Ja (kemikaliebeständiga handskar i enlighet med EN374) [Effektivitet, hud: 80 %]
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	PROC 8a	1. Nej (0 %) <i>varaktighet < 1 h</i> 2. Ja (90 %) <i>varaktighet < 8 h</i>		
Bulköverföringar (pråm, järnväg och bilväg). Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	PROC 8b	Nej (0 %)		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (ingen provtagning)	PROC 1	Nej (0 %)		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (t.ex. utrustning för sekventiell tillsatsdosering)	PROC 2	Nej (0 %)		
Allmänna exponeringar vid slutna satssystem (t.ex. utrustning för direktdosering av tillsatser)	PROC 3	1. Nej (0 %) <i>punktutsug används</i> 2. Ja (90 %) <i>inget punktutsug används</i>		
Användning som bränsle. Användning som spädningsmedel i bränsletillsats.	PROC 16	1. Nej (0 %) <i>punktutsug används</i> 2. Ja (90 %) <i>inget punktutsug används</i>		

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 31.3.2022

Tidigare datum: 23.8.2019



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 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= 13 µg/l till 34 000 µg/l, PNECsötwater= 0,88 µg/l till 2100 µg/l, PNECjord= 0,13 mg/kg ww till 2,7 mg/kg ww, PNECsediment= 0,33 mg/kg ww till 6,7 mg/kg ww. Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.

Arbetslagare: CHESAR v. 2.2 - ECETOC TRA v. 3. $RCR = \text{Exponeringsuppskattning}/DMEL$, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. Semi-kvantitativ bedömning: långvariga systemiska effekter (inandning, hud). Kvalitativ bedömning: effekter i form av hudirritation och effekter på aspirationstoxicitet och cancerogenitet.

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 14.04.2014

Tidigare datum: -



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)	1,1E-03	RCR avlopp	1,8E-04			
PEC sötvatten (mg/l)	1,1E-04	RCR sötvatten	2,8E-04			
PEC havsvatten (mg/l)	1,1E-05	RCR havsvatten	2,8E-05			
PEC sötvattensediment (mg/kg ww)	7,4E-04	RCR sötvattensediment	3,2E-04			
PEC havsvattensediment (mg/kg ww)	7,4E-05	RCR havsvattensediment	3,2E-05			
PEC lantbruksjord (mg/kg ww)	1,5E-05	RCR lantbruksjord	2,6E-05			
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 < 0,01).						
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. DMEL (inandning) = 3,25 mg/m ³ , DMEL (hud) = 234 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 (< 1 h, inget andningsskydd)	1,139	0,351	0,055	<0,01	0,351
	2. PROC8a (< 8 h, andningsskydd)	0,57	0,175	0,274	0,001	0,175
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	1. PROC 8a (< 1 h, inget andningsskydd)	1,139	0,3505	0,055	<0,01	0,351
	2. PROC8a (< 8 h, andningsskydd)	0,5696	0,1752	0,274	0,001	0,175
Bulköverföringar (pråm, järnväg och bilväg). Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	1. PROC 8b (inomhus)	1,709	0,526	0,274	0,001	0,527
	2. PROC 8b (utomhus)	1,709	0,526	0,274	0,001	0,527
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (ingen provtagning)	PROC 1	0,002	<0,001	6,8E-4	<0,01	<0,01
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (t.ex. utrustning för sekventiell tillsatsdosering)	PROC 2	0,57	0,175	0,027	<0,01	0,175
Allmänna exponeringar vid slutna satssystem (t.ex. utrustning för direktdosering av tillsatser)	1. PROC 3 (med punktutslug)	1,139	0,351	0,014	<0,01	0,351
	2. PROC3 (med andningsskydd)	1,139	0,351	0,014	<0,01	0,351
Användning som bränsle. Användning som spädningsmedel i bränsletillsats.	1. PROC 16 (med punktutslug)	0,57	0,175	0,007	<0,01	0,175
	2. PROC 16 (med andningsskydd)	0,57	0,175	0,007	<0,01	0,175
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 och cancerogena och mutagena effekter. 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.						

SÄKERHETS DATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 14.04.2014

Tidigare datum: -



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.

Överensstämmelsen kan också bekräftas genom övervakning följt av jämförelse av övervakningsvärdet med DNEL-värdet. Användningen anses vara säker om de uppmätta utsläppen dividerade med DMEL-värdet ger en riskkarakteriseringskvot (RCR) under 1.

Detta exponeringsscenario riktar sig inte till konsumenter eller yrkesarbetare.

4: Yrkesmässig användning av förnybar nafta som ett bränsle (innehållande 0 till 1 % bensen)

1. Exponeringsscenariots titel	
Fritextens titel: Yrkesmässig användning av förnybar nafta som ett bränsle (innehållande 0 till 1 % bensen)	CSR-ES 11
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
Bulköverföringar. Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	PROC 8b
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (ingen exponeringsrisk)	PROC 1
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (enstaka exponering)	PROC 2
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 naftatyp): 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	0,02 - 1600 mg/l (experimentellt testresultat för ämnet: 18 mg/l)
Log Henrys lag-konstanter	-3,44 – 0,93 (atm·m ³ /mol)
Log Kow	2,00 – 6,43 (experimentellt testresultat för ämnet: 4,7)
Log Koc	1,83 – 5,20
Halveringstid - luft	1,5 – 66 h
Halveringstid – vatten	1,6 – 55 d
Halveringstid – jord	1,6 – 55 d
Halveringstid – sediment	6,2 – 220 d
Halveringstid - avloppsvatten	0,17 – 9,5 h
Använda mängder	
Årlig användning - lokalt:	≤ 0,75 ton/år
Daglig användning - lokalt:	≤ 0,0021 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	

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 14.04.2014

Tidigare datum: -



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.
--------------	---

Miljöområde	Utsläppsfaktor
vatten	0,001 %
luft (slutlig)	1 %
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**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

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.

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 14.04.2014

Tidigare datum: -



2.2 Begränsning av arbetstagares exponering				
Produktegenskaper				
Bedömningsmetod: Semi-kvantitativ exponeringsbedömning och riskkaraktärisering utfördes för långvariga systemiska effekter med exponeringsvägar via inandning och hud. Kvalitativ exponeringsbedömning och riskkaraktärisering utfördes för effekter på hudirritation, aspirationstoxicitet och cancerogenitet. Som ingångsparametrar för exponeringsbedömningen fastställs de fysikalisk-kemiska egenskaperna för bensen, som är den mest kritiska komponenten vad gäller toxikologiska risker.				
Fysikalisk form:	vätska			
Molekylvikt:	78,11 g/mol			
Ångtryck:	10 kPa vid 20 °C 100 kPa vid 79,7 °C			
Ämnets koncentration i produkten:	< 1 % (koncentration av bensen i produkten)			
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. < 15 min 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. Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	PROC 8b	< 1 h	1. Inomhus 2. Utomhus	≤ 40 °C
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (ingen exponeringsrisk)	PROC 1	< 8 h	1. Inomhus 2. Utomhus	≤ 40 °C
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (enstaka exponering)	PROC 2	1. < 8 h 2. < 1 h	Inomhus	≤ 40 °C
Användning som bränsle	PROC 16	1. < 8 h 2. < 1 h	1. Inomhus 2. Utomhus	≤ 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.	PROC 8b	Halvsluten process med enstaka kontrollerad exponering		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (ingen exponeringsrisk)	PROC 1	Slutet system (minimal kontakt vid rutinverksamhet)		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (enstaka exponering)	PROC 2	Sluten kontinuerlig process 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	
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- inomhus	PROC 8a	Ja (80 %): <i>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	Ja (80 %): <i>Punktutsug eller elementblad (SOP) (t.ex. dränering före underhåll)</i>	Ej tillämpligt	
Bulköverföringar. Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	PROC 8b	Ja (90 %): <i>Materialöverföringar som är inneslutna eller har utsugsventilation</i>	God (3–5 luftväxlingar per timme) (inomhus)	
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (ingen exponeringsrisk)	PROC 1	Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme) (inomhus)	

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 14.04.2014

Tidigare datum: -



Sida 35 / 36

Version 1.0

Allmänna användningsexponeringar som bränsle (enstaka exponering)	PROC 2	1. Ja (80 %): <i>Punktutsug eller innesluten användning</i> 2. Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme)
Användning som bränsle	PROC 16	1. Ja (80 %): <i>Punktutsug eller innesluten användning</i> 2. Nej (0 %)	God (3–5 luftväxlingar per timme) (<i>inomhus</i>)

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	1. Nej (0 %) <i>varaktighet < 15 min</i> 2. Ja (90 %) <i>varaktighet < 8 h</i>	Ögonskydd: Ögonskydd eller skyddsglasögon med sidoskydd (EN166) Ögonskydd vid exponeringsrisk. (PROC1, PROC16: råd för god yrkessed, se nedan)	Ja (kemikaliebeständiga handskar i enlighet med EN374) [Effektivitet, hud: 80 %] (PROC16: råd för god yrkessed, se nedan)
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	PROC 8a	1. Nej (0 %) <i>varaktighet < 1 h</i> 2. Ja (90 %) <i>varaktighet < 8 h</i>		
Bulköverföringar. Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	PROC 8b	Nej (0 %)		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (ingen exponeringsrisk)	PROC 1	Nej (0 %)		
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (enstaka exponering)	PROC 2	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 exponeringsscenariot 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= 13 µg/l till 34 000 µg/l, PNECsötvatten= 0,88 µg/l till 2100 µg/l, PNECjord= 0,13 mg/kg ww till 2,7 mg/kg ww, PNECsediment= 0,33 mg/kg ww till 6,7 mg/kg ww. Bedömningen av miljöutsläpp baseras på SPERC som utvecklats av ESIG/ESVOC.

Arbetsstagare: CHESAR v. 2.2 - ECETOC TRA v. 3. RCR = Exponeringsuppskattning/DMEL, RCR-värde under 1 indikerar säker användning. Semi-kvantitativ bedömning: långvariga systemiska effekter (inandning, hud). Kvalitativ bedömning: effekter i form av hudirritation och effekter på aspirationstoxicitet och cancerogenitet.

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)	4,4E-07	RCR avlopp	7,5E-08
PEC sötvatten (mg/l)	3,5E-07	RCR sötvatten	1,1E-06
PEC havsvatten (mg/l)	4,4E-09	RCR havsvatten	1,2E-08
PEC sötvattensediment (mg/kg ww)	1,3E-06	RCR sötvattensediment	4,9E-07
PEC havsvattensediment (mg/kg ww)	3,0E-08	RCR havsvattensediment	1,3E-08
PEC lantbruksjord (mg/kg ww)	1,0E-07	RCR lantbruksjord	1,0E-07

SÄKERHETSATABLAD

UPM BIOVERNO NAPHTHA

Datum: 14.04.2014

Tidigare datum: -



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 < 0,0001).						
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. DMEL (inandning) = 3,25 mg/m ³ , DMEL (hud) = 234 mg/kg kroppsvikt/dag.						
Bidragande scenario	PROC	Inandning		Hud		Kombinerad RCR
		Uppskattning g (mg/m ³)	RCR	Uppskattning (mg/kg kroppsvikt/dag)	RCR	
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- inomhus	1. PROC 8a (varaktighet < 15 min)	2,278	0,701	0,027	<0,01	0,701
	2. PROC 8a (varaktighet < 8 h, andningsskydd)	2,278	0,701	0,274	0,001	0,701
Rengöring och underhåll (fordon, pannor och förvaringstankar)- utomhus	1. PROC 8a (varaktighet < 1 h)	2,278	0,701	0,055	<0,01	0,701
	2. PROC 8a (varaktighet < 8 h, andningsskydd)	1,139	0,351	0,274	0,001	0,351
Bulköverföringar. Överföringar från trummor och behållare. Tankningsfordon.	1. PROC 8b (inomhus)	1,139	0,351	0,055	<0,01	0,351
	2. PROC 8b (utomhus)	1,139	0,351	0,055	<0,01	0,351
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (ingen exponeringsrisk)	1. PROC 1 (inomhus)	0,023	0,007	6,8E-4	<0,01	< 0,01
	2. PROC 1 (utomhus)	0,023	0,007	6,8E-4	<0,01	< 0,01
Allmänna användningsexponeringar som bränsle (enstaka exponering)	1. PROC 2 (varaktighet < 8 h, punktutsug)	2,278	0,701	0,027	<0,01	0,701
	2. PROC 2 (varaktighet < 1 h)	2,278	0,701	0,005	<0,01	0,701
Användning som bränsle	1. PROC 16 (inomhus, varaktighet < 8 h, punktutsug)	2,278	0,701	0,034	<0,01	0,701
	2. PROC 16 (utomhus, varaktighet < 1 h)	2,278	0,701	0,007	<0,01	0,701
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 och cancerogena och mutagena effekter. 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 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 iaktas. Skalning av arbetstagarexponeringen kan utföras genom att använda ECETOC TRA v.3-modellen genom att modifiera driftsförhållandena.						
Överensstämelsen kan också bekräftas genom övervakning följt av jämförelse av övervakningsvärdet med DNEL-värdet. Användningen anses vara säker om de uppmätta utsläppen dividerade med DMEL-värdet ger en riskkarakteriseringskvot (RCR) under 1.						
Detta exponeringsscenario riktar sig inte till konsumenter eller industriarbetare.						