



SÄKERHETS DATABLAD

Detta säkerhetsdatablad skapades enligt kraven i:
Förordning (EG) nr 1907/2006 ändrad genom Kommissionens Förordning (EU) 2020/878
och Förordning (EG) nr 1272/2008

Ersätter datum 15-maj-2023 Utgivningsdatum
12-sep-2016

Revisionsdatum 17-okt-2023

Revisionsnummer 3.3

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

1.1. Produktbeteckning

Produktnamn	Metanol
REACH-registreringsnummer	01-2119433307-44-0031
EG nr (EU Index nr)	200-659-6
CAS-nr	67-56-1
Synonymer	Metylalkohol, trä alkohol, metylhydroxid
Rent ämne/ren blandning	Ämne
Molekylvikt	32.04
Annan information	Kemisk familj - Alkoholer

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

Rekommenderat bruk	Industrianvändning, Yrkesmässig användning, Konsumentanvändning: Lösningsmedel Bränslen Råvara Rengöringsmedel Laboratoriereagens Användning i borrhäls- och produktionsoperationer på olje- och gasfält Vattenreningskemikalier, avloppsvatten Konsumentanvändning av rengöringsmedel och avisare
--------------------	--

Användningar som det avråds från Ingen känd

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör

Methanex Europe SA/NV
Waterloo Office Park - Building C
Drève Richelle 161 - C
B-1410 Waterloo
Belgium
Telefon: +(32) 2 352 06 70

För mer information kan du kontakta

E-postadress reach@methanex.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer Carechem 24 International: +44 (0) 1235 239 670 (24h/7d)

Telefonnummer för nödsituationer	- §45 - (EG)1272/2008
Europa	112

Belgien	Belgiens Giftinformationscentral: 070 245 245 (franska och holländska)
Kroatien	Kroatiska folkhälsoinstitutet, avdelningen för toxikologi: +38514686910 (måndag-fredag, 8:00 - 15:00 lokal tid)
Frankrike	ORFILA – Giftskyddscentraler : +33 (0)1 45 42 59 59 Carechem 24 International: +33 1 72 11 00 03
Tyskland	Carechem 24 International: +49 89 220 61012, 0800 000 7801 (avgiftsfritt, åtkomst endast från Tyskland)
Grekland	(0030) 2107793777 (24 timmar per dag, 7 dagar i veckan) Carechem 24 International: +30 21 1198 3182
Ungern	Health Toxicological Information Service i Ungern (ETTSZ: +36 80 20 11 99)
Italien	Nationella Toxikologiinformationscentralen: +39 0382/26261 Carechem 24 International: 800 699 792
Nederländerna	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): +31 (0)30 2748888 – Avsedd endast för att informera medicinsk personal vid akuta förgiftningar Carechem 24 International: +31 10 713 8195
Polen	Carechem 24 International: +48 22 307 3690
Portugal	Portugisiska Förgiftningscentralen (CIAV): 808 250 143 (24 timmar/365 dagar) Carechem 24 International: +351 30880 4750
Rumänien	Byrå för internationella hälsoföreskrifter och toxikologisk information: 021.318.36.06 (direkt) (måndag till fredag, mellan 8:00 och 15:00, lokal tid)
Spanien	Nationell informationscentral för toxikologisk information (SIT): +34 (0)91 562 04 20 (24 timmar/365 dagar) Carechem 24 International: +34 91 114 2520
Sverige	112 - fråga efter Giftinformation Carechem 24 International: +46 8 566 42573
Schweiz	145

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP]

Brandfarliga vätskor	Kategori 2 - (H225)
Akut toxicitet, oral	Kategori 3 - (H301)
Akut toxicitet, dermal	Kategori 3 - (H311)
Akut toxicitet - inandning (ångor)	Kategori 3 - (H331)
Specifik organotoxicitet (enstaka exponering)	Kategori 1 - (H370)

2.2. Märkningsuppgifter

Innehåller Metanol



Signalord

Fara

Faroangivelser

H301 - Giftigt vid förtäring.

H311 - Giftigt vid hudkontakt.

H331 - Giftigt vid inandning.

H370 - Orsakar organskador.

H225 - Mycket brandfarlig vätska och ånga.

Skyddsangivelser - EU (§28, 1272/2008)

P210 - Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.

P260 - Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.

P301 + P310 - VID FÖRTÄRING: Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN eller läkare.

P321 - Särskild behandling (se kompletterande instruktioner om första hjälpen på etiketten).

P370 + P378 - Vid brand: Släck med släckpulver, CO₂, vattensprej eller alkoholbeständigt skum.

P403 + P233 - Förvaras på väl ventilerad plats. Förpackningen ska förvaras väl tillsluten.

Ytterligare information

Denna produkt kräver kännbara varningsmärkningar om den levereras till allmänheten. Denna produkt kräver barnskyddande förslutningar om den levereras till allmänheten.

2.3. Andra faror

Skadligt för vattenlevande organismer. Risk för blindhet efter sväljning av produkten.

Detta ämne uppfyller inte PBT/vPvB-kriterierna i REACH, bilaga XIII.

Information om hormonstörande ämnen

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Kemiskt namn	Vikt-%	REACH-registreringsnummer	EG nr (EU Index nr)	Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP]	Särskild koncentrationsgräns (SCL)	M-Faktor	M-Faktor (långvarig)
Metanol 67-56-1	100	01-211943330 7-44-0031	200-659-6	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370) Flam. Liq. 2 (H225)	STOT SE 1 :: C>=10% STOT SE 2 :: 3%<=C<10%	-	-

Fullständig text av H- och EUH-fraser: se avsnitt 16

Uppskattning av akut toxicitet

Om LD50/LC50-data inte finns tillgängliga eller inte motsvarar klassificeringskategorin ska det tillämpliga konversionsvärdet från CLP-förordningen Bilaga I, Tabell 3.1.2, användas för beräkning av uppskattningen av akut toxicitet (ATEmix) för klassificering av en blandning som baserar sig på dess komponenter

Kemiskt namn	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Inandning LC50 - 4 timmar - damm/dimma - mg/l	Inandning LC50 - 4 timmar - ånga - mg/l	Inandning LC50 - 4 timmar - gas - miljondelar
Metanol 67-56-1	100	300	Inga data tillgängliga	3	Inga data tillgängliga

Denna produkt innehåller inte kandidatämne(n) som inger mycket stora betänkligheter vid en halt >=0,1% (Förordning (EG) nr

1907/2006 (REACH), Artikel 59)

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänna råd	Visa säkerhetsdatabladet till den jourhavande läkaren. Uppsök läkare omedelbart.
Inandning	Flytta till frisk luft. Vid exponering eller misstanke om exponering Sök läkarhjälp. Om andningen är oregelbunden eller stoppas ska konstgjord andning ges. Uppsök läkare omedelbart. Använd inte mun-mot-mun-metoden om den drabbade personen har sväljt eller andats in ämnet; ge konstgjord andning med hjälp av en andningsapparat med backventil eller med hjälp av annan lämplig medicinsk andningsutrustning. Vid andningsbesvär (ska utbildad personal) ge syrgas.
Ögonkontakt	Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Höll ögat vidöppet medan du sköljer. Gnid inte det skadade området. Sök omedelbart läkarhjälp.
Hudkontakt	Skölj genast med tvål och mycket vatten i åtminstone 15 minuter. Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Sök omedelbart läkarhjälp.
Förtäring	Framkalla INTE kräkning. Skölj munnen. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person. Sök omedelbart läkarhjälp.
Eget skydd för person som ger första hjälpen	Avlägsna alla antändningskällor. Se till att medicinsk personal är medveten om vilket ämne/vilka ämnen det är frågan om, vidtar åtgärder för att skydda sig själva och hindra att kontamineringen sprider sig. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Se avsnitt 8 för ytterligare information. Använd inte mun-mot-mun-metoden om den drabbade personen har sväljt eller andats in ämnet; ge konstgjord andning med hjälp av en andningsapparat med backventil eller med hjälp av annan lämplig medicinsk andningsutrustning. Andas inte ånga eller dimma.

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

Symptom	Exponering kan orsaka illamående, svaghet och verkningar på det centrala nervsystemet, huvudvärk, kräkning, svindel, berusningssymtom. Koma och död på grund av andningsbesvär vid kraftiga exponeringar: Läkarvård nödvändig. En latent period på flera timmar kan förekomma mellan exponering och innan symtomen inträder. Kan orsaka blindhet.
Exponeringseffekter	Orsakar organskador: Ögon.

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

Information till läkare	Allvarlighetsgraden efter förtäring av metanol kan vara mer relaterad till tiden mellan förtäring och behandling snarare än mängden som förtärs. Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN. MOTGIFT: Fomepizol förbättrar elimineringen av metabolisk myrsyra. Motgift ska administreras av kvalificerad medicinsk personal.
-------------------------	---

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpligt släckningsmedel	Använd vattensprej för att kyla av brandexponerade behållare. Vatten kyller inte ner metanol under dess flampunkt. Torr kemikalie. Koldioxid (CO ₂). Vattenspray. Alkoholbeständigt skum. Torr sand.
--------------------------	--

Olämpliga släckmedel Använd inte direkta strålar. Slinga inte spillt material med högtrycksvattenstrålar.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Särskilda risker som kemikalien utgör Blandningar >20% metanol med vatten: Brännbar. Mycket brandfarlig vätska och ånga. Antändningsrisk. Håll produkten och tomma behållare åtskilt från värme och antändningskällor. Ångor är tyngre än luft och kan spridas längs golv. Vid brand, kyl behållare med vattenspray. Brandrester och förorenat släckningsvatten måste skaffas bort i enlighet med lokala bestämmelser.

Farliga förbränningsprodukter Giftiga gaser eller ångor. Kolmonoxid. Koldioxid (CO₂). Formaldehyd.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Särskild skyddsutrustning och försiktighetsåtgärder för brandmän Metanol: Brinner med osynlig låga. Lågan kanske inte är synlig i dagsljus. Kyl ned behållarna med mycket vatten ännu en längre tid efter att elden har slocknat. Bränder måste bedömas för att bestämma om lämpliga protokoll och säkerhetsåtgärder för brandbekämpning, inklusive inrättande av säkra zoner, beslutande om vilka släckmedel som ska användas, skydd av brandmän samt åtgärder för att begränsa eller släcka branden. Brandmän ska bära syrgasapparater och komplett brandbekämpningsutrustning.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Personliga försiktighetsåtgärder Utrym personal till säkra områden. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Se avsnitt 8 för ytterligare information. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Säkerställ tillräcklig ventilation. Håll människor borta från och i motvind från spillet/läckan. TA BORT alla antändningskällor (ingen rökning, bloss, gnistor eller lågor i det närmaste området). Var uppmärksam på bakeld. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. All utrustning som används i hanteringen av denna produkt måste jordas. Rör inte spillt ämne och gå inte genom det. Andas inte ånga eller dimma.

Annan information Ventilera området. Formulering av R-fraserna i avsnitt 7 och 8.

För räddningspersonal Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder Undvik utsläpp till miljön. Skaffa bort innehåll/behållare enligt lokala bestämmelser. Biologiskt nedbrytbart vid låga koncentrationer. Lösligt i vatten. Denna produkt förväntas avdunsta vid utsläpp. Ta kontakt med myndigheter vid förorening av jordmån och vattenmiljö eller utsläpp i avlopp. Formulering av R-fraserna i avsnitt 7 och 8. Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det. Förhindra att produkten når avlopp.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Inneslutningsmetoder Stoppa läckan om det går att göra utan fara. Rör inte spillt ämne och gå inte genom det. Ångkväsande skum kan användas för att minska ångor. Dika in i förväg för spill för att samla utsläppsvatten. Håll borta från avlopp, kloaker, diken och vattendrag. Absorbera med jord, sand eller annat icke brännbart material och placera i behållare för senare bortskaffande.

Rengöringsmetoder Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Dika in i förväg för vätskespill för senare bortskaffande. Sug upp med inert absorberande material. Ta upp och förflytta till korrekt märkta behållare. Litet spill: Absorbera eller täck med torr jord, sand eller annat icke

brännbart material och förflytta till behållare. Använd verktyg som inte ger upphov till gnistor. Samla upp spill. Placera i en lämplig behållare för kemiskt avfall. Rengör förorenade ytor noggrant. Stort spill: Dika ur framför spillet; använd torr sand för att begränsa flödet av materialet. Använd rena, icke gnistrande redskap för att samla upp det absorberade materialet.

Förebyggande av sekundära faror Rengör förorenade föremål och områden noggrant enligt gällande miljöbestämmelser.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisning till andra avsnitt Säker hantering: Se avsnitt 7. Personlig skyddsutrustning (PPE): Se avsnitt 8. Bortskaffande: Se avsnitt 13

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Råd om säker hantering Använd enligt förpackningsetikettens instruktioner. Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. Använd en jordad förbindelse när du flyttar det här materialet för att undvika statisk urladdning, brand eller explosion. Använd gnistsäkra verktyg och explosionssäker utrustning. Förvara i ett område med sprinkleranläggning. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Hantera produkten endast i slutna system eller tillhandahåll lämpligt punktutsläpp. Använd personlig skyddsutrustning. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Ta av nedstänkta kläder och tvätta dem innan de används igen. Andas inte ånga eller dimma. Använd lämpligt andningsskydd vid otillräcklig ventilation. Gå inte in i avgränsat område om det inte har tillräcklig ventilation.

Allmänna hygienfaktorer Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen. Regelbunden rengöring av utrustning, arbetsområde och klädsel rekommenderas. Tvätta händerna och ansiktet inför varje rast och direkt efter hantering av produkten. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd lämpliga skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Andas inte ånga eller dimma. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaringsförhållanden Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. Håll åtskilt från värme, gnistor, lågor och andra antändningskällor (dvs. kontrollampor, elmotorer och statisk elektricitet). Förvara i lämpligt märkta behållare. Förvara inte nära brännbara material. Förvara i ett område med sprinkleranläggning. Förvara i enlighet med lokala bestämmelser. Håll obehörig personal borta. Förvaras inlåst.

Lagringsklass (TRGS 510) LGK 3.

7.3. Specifik slutanvändning

Specifika användningsområden Tillverkning av ämnet. Formulering och (om)packning av ämnen och blandningar Distribution av beredningar. Användning som intermediär. Användning som processkemikalie Distribution av ämne. Användning som bränsle (användning i industriella förhållanden). Användning i rengöringsmedel (användning i industriella förhållanden). Användning som laboratoriereagens/-agens (användning i industriella förhållanden). Användning som vattenreningskemikalie (användning i industriella förhållanden). Användning i borrhäls- och produktionsoperationer på oljefält (användning i industriella förhållanden). Användning som bränsle (användning i yrkesmässiga förhållanden). Användning i rengöringsmedel (användning i yrkesmässiga förhållanden). Användning som laboratoriereagens/-agens (användning i yrkesmässiga förhållanden). Användning i

rengöringsmedel Användning i avfrosthings- och frostskyddsmedel (konsumentanvändning) (sprejprodukter). Användning i rengöringsmedel Användning i avfrosthings- och frostskyddsmedel (konsumentanvändning) (vätskeprodukter). Användning som bränsletillsats (konsumentanvändning) (utomhusanvändning).

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Exponeringsgränser

Kemiskt namn	Europeiska unionen	Österrike	Belgien	Bulgarien	Kroatien
Metanol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ *	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL 800 ppm STEL 1040 mg/m ³ H*	TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m ³ D*	TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m ³ K*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ *
Kemiskt namn	Cypern	Tjeckien	Danmark	Estland	Finland
Metanol 67-56-1	* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 250 mg/m ³ Ceiling: 1000 mg/m ³ D*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ H* STEL: 400 ppm STEL: 520 mg/m ³	TWA: 200 ppm TWA: 250 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 350 mg/m ³ A*	TWA: 200 ppm TWA: 270 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 330 mg/m ³ iho*
Kemiskt namn	Frankrike	Tyskland TRGS	Tyskland DFG	Grekland	Ungern
Metanol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 1000 ppm STEL: 1300 mg/m ³ *	TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m ³ H*	TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m ³ Peak: 200 ppm Peak: 260 mg/m ³ *	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m ³ *	TWA: 260 mg/m ³ TWA: 200 ppm b*
Kemiskt namn	Irland	Italien MDLPS	Italien AIDII	Lettland	Litauen
Metanol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 600 ppm STEL: 780 mg/m ³ Sk*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ cute*	TWA: 200 ppm TWA: 262 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 328 mg/m ³ cute*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ Ada*	O* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³
Kemiskt namn	Luxemburg	Malta	Nederländerna	Norge	Polen
Metanol 67-56-1	Peau* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	skin* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 100 ppm TWA: 133 mg/m ³ H*	TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m ³ STEL: 150 ppm STEL: 162.5 mg/m ³ H*	STEL: 300 mg/m ³ TWA: 100 mg/m ³ Förbjudna - ämnen eller blandningar som innehåller metanol i viktkoncentration >3%; med undantag av bränslen som används i modellbyggnad, motorbåtssport, bränsleceller och biobränslen skóra*
Kemiskt namn	Portugal	Rumänien	Slovakien	Slovenien	Spanien
Metanol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 250 ppm Cutânea*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ P*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ K*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 800 ppm STEL: 1040 mg/m ³ K*	TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ vía dérmica*
Kemiskt namn	Sverige		Schweiz		Förenade kungariket
Metanol	NGV: 200 ppm		TWA: 200 ppm		TWA: 200 ppm

67-56-1	NGV: 250 mg/m ³ Vägledande KGV: 250 ppm Vägledande KGV: 350 mg/m ³ H*	TWA: 260 mg/m ³ STEL: 400 ppm STEL: 520 mg/m ³ H*	TWA: 266 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m ³ Sk*
---------	--	--	---

annan information om gränsvärden Yrkeshygieniska gränsvärden i enlighet med Kommissionens direktiv 2000/39/EG av den 8 juni 2000, med ändringar, om upprättandet av en första förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden vid genomförandet av rådets direktiv 98/24/EG

Biologiska yrkeshygieniska exponeringsgränser

Kemiskt namn	Europeiska unionen	Österrike	Bulgarien	Kroatien	Tjeckien
Metanol 67-56-1	-	-	-	7.0 mg/g Kreatinin - urin (Metanol) - i slutet av arbetsskift	0.47 mmol/L (urin - Metanol slutet av skift) 15 mg/L (urin - Metanol skiftets slut)
Kemiskt namn	Danmark	Finland	Frankrike	Tyskland DFG	Tyskland TRGS
Metanol 67-56-1	-	-	- urin (Metanol) - slutet av skift	15 mg/L (urin - Metanol skiftets slut) 15 mg/L (urin - Metanol för långvariga exponeringar: skiftets slut efter flera skiften) 15 mg/L - BAT för långvariga exponeringar: vid skiftets slut efter flera skiften) urin 15 mg/L - BAT (exponeringens slut eller skiftets slut) urin	15 mg/L (urin - Metanol skiftets slut) 15 mg/L (urin - Metanol för långvariga exponeringar: skiftets slut efter flera skiften)
Kemiskt namn	Ungern	Irland	Italien MDLPS	Italien AIDII	
Metanol 67-56-1	30 mg/L (urin - Metanol slutet av skift) 940 µmol/L (urin - Metanol slutet av skift)	15 mg/L (urin - Metanol skiftets slut)	-	15 mg/L - urin (Metanol) - slutet av skift	
Kemiskt namn	Lettland	Luxemburg	Rumänien	Slovakien	
Metanol 67-56-1	-	-	6 mg/L - urin (Metanol) - slutet av skift	30 mg/L (urin - Metanol exponeringens eller arbetsskiftets slut) 30 mg/L (urin - Metanol efter alla arbetsskiften)	
Kemiskt namn	Slovenien	Spanien	Schweiz	Förenade kungariket	
Metanol 67-56-1	15 mg/L - urin (Metanol) - i slutet av arbetsskift; vid långvarig exponering: i slutet av arbetsskift efter flera på varandra följande arbetsdagar	15 mg/L (urin - Metanol skiftets slut)	30 mg/L (urin - Metanol skiftets slut, och efter flera skift (för långvariga exponeringar)) 936 µmol/L (urin - Metanol skiftets slut, och efter flera skift (för långvariga exponeringar))	-	

Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Arbetare

Kemiskt namn	Oral	Dermal	Inandning
Metanol	-	20 mg/kg bw/day [4] [6]	130 mg/m ³ [4] [6]

Kemiskt namn	Oral	Dermal	Inandning
67-56-1		20 mg/kg bw/day [4] [7]	130 mg/m ³ [4] [7] 130 mg/m ³ [5] [6] 130 mg/m ³ [5] [7]

Anmärkningar

[4]	Systemiska hälsoeffekter.
[5]	Lokala hälsoeffekter.
[6]	Lång sikt.
[7]	Kortvarig.

Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Allmänheten

Kemiskt namn	Oral	Dermal	Inandning
Metanol 67-56-1	4 mg/kg bw/day [4] [6] 4 mg/kg bw/day [4] [7]	4 mg/kg bw/day [4] [6] 4 mg/kg bw/day [4] [7]	26 mg/m ³ [4] [6] 26 mg/m ³ [4] [7] 26 mg/m ³ [5] [6] 26 mg/m ³ [5] [7]

Anmärkningar

[4]	Systemiska hälsoeffekter.
[5]	Lokala hälsoeffekter.
[6]	Lång sikt.
[7]	Kortvarig.

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Kemiskt namn	Sötvattenlevande	Sötvatten (intermittent utsläpp)	Havsvatten	Marint vatten (intermittent utsläpp)	Luft
Metanol 67-56-1	20.8 mg/L	1540 mg/L	2.08 mg/L	-	-

Kemiskt namn	Sötvattensediment	Havssediment	Avloppsrening	Jord	Näringskedja
Metanol 67-56-1	77 mg/kg sediment dw	7.7 mg/kg sediment dw	100 mg/L	100 mg/kg jord dw	-

8.2. Begränsning av exponeringen**Tekniska försiktighetsåtgärder**

Tillhandahåll punktutsläpp. Hantera produkten endast i slutna system eller tillhandahåll lämpligt punktutsläpp. Använd explosionssäker ventilationsutrustning. All utrustning som används i hanteringen av denna produkt måste jordas. Se till att det finns ögonduschar och säkerhetsduschar i arbetsplatsens omedelbara närhet.

Personlig skyddsutrustning**Ögonskydd/ansiktsskydd**

Tätt slutande skyddsglasögon. Ögonskydd måste följa standarden EN 166.

Handskydd

Använd lämpliga skyddshandskar. Ogenomträngliga handskar. Butylgummi. Handskar måste följa standarden EN 374.

Hud- och kroppsskydd

Använd lämpliga skyddskläder (EN ISO 6529).

Andningsskydd	Vilken som helst andningsapparat med hel ansiktsmask som används i ett tryck/demand-läge eller annat läge med positivt tryck. Använd ett väl anpassat, luftrenande andningsskydd eller renluftsmask som uppfyller kraven i en godkänd standard om en riskbedömning indikerar att detta är nödvändigt. Valet av andningsskydd måste basera sig på kända eller förväntade exponeringsnivåer, produktens faror och säkra arbetsgränser för det valda andningsskyddet (EN 137).
Allmänna råd	Personlig skyddsutrustning anvisad i enlighet med Rådets Direktiv 89/656/EEG av den 30 november 1989, med ändringar, om minimikrav för säkerhet och hälsa vid arbetstagares användning av personlig skyddsutrustning på arbetsplatsen.
Allmänna hygienfaktorer	Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen. Regelbunden rengöring av utrustning, arbetsområde och klädsel rekommenderas. Tvätta händerna och ansiktet inför varje rast och direkt efter hantering av produkten. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd lämpliga skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Andas inte ånga eller dimma. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten.
Begränsning av miljöexponeringen	Undvik utsläpp till miljön. Förhindra utsläpp i vattendrag, avlopp, källare eller begränsade utrymmen.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	Klar vätska	
Aggregationstillstånd	Vätska	
Färg	Färglös	
Lukt	Alkohol	
Lukttröskel	4.2 - 5960 ppm	
<u>Egenskap</u>	<u>Värden</u>	<u>Anmärkningar • Metod</u>
Smältpunkt / fryspunkt	-97.8 °C	Inga data tillgängliga
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	64.7 °C	Inga data tillgängliga
Brandfarlighet		Inga data tillgängliga
Brännbarhetsgräns i Luft		
Övre brännbarhets- eller explosionsgräns	36.5%	Inga data tillgängliga
Undre brännbarhets- eller explosionsgräns	5.5%	Inga data tillgängliga
Flampunkt	11 °C	Inga data tillgängliga
Självantändningstemperatur	464 °C	Inga data tillgängliga
Sönderfallstemperatur		Inga data tillgängliga
pH		Inga data tillgängliga
pH (som vattenlösning)		Inga data tillgängliga
Kinematisk viskositet		Inga data tillgängliga
Dynamisk viskositet	0.8 cP	@ 20 °C
Vattenlöslighet	Blandbart med vatten	Inga data tillgängliga
Löslighet		Inga data tillgängliga
Fördelningskoefficient	-0.77	log Pow
Ångtryck	12.8 kPa	@ 20 °C
Relativ densitet	0.791 - 0.793	@20°C
Skrymdensitet		Inga data tillgängliga
Vätskedensitet		Inga data tillgängliga
Relativ ångdensitet	1.1	@ 20 °C (luft = 1)
Partikelegenskaper		
Partikelstorlek		Inga data tillgängliga

Distribution av partikelstorlek

Inga data tillgängliga

9.2. Annan information

Molekylvikt 32.04
VOC-halt 100%

9.2.1. Information som har att göra med klasserna för fysikaliska faror

Explosiva egenskaper Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft

9.2.2. Andra säkerhetsegenskaper

Avdunstningshastighet 4.1 Butylacetat = 1

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Behållarna kan spricka eller explodera om de exponeras för värme.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normala förhållanden. Kan bilda brännbar/explosiv ång-luftblandning. Hygroskopiskt.

Explosionsdata

Känslighet för mekaniska stötar Ingen.

Känslighet för statisk urladdning Ja.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Risken för farliga reaktioner Inget under normal bearbetning.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som ska undvikas Hetta, lågor och gnistor. Alltför hög värme. Behållarna kan spricka eller explodera om de exponeras för värme.

10.5. Oförenliga material

Oförenliga material Bly. Aluminium. Zink. Oxidationsmedel. Starka syror. Starka baser. Polyeten. Polyvinylklorid (PVC). Nitriler.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter Kolmonoxid. Koldioxid (CO₂). Formaldehyd.

AVSNITT 11: Toxikologisk information11.1. Information om faroklasser enligt Förordning (EG) nr 1272/2008Information om sannolika exponeringsvägar

Produktinformation

Inandning Giftigt vid inandning.

Ögonkontakt	Kan orsaka irritation.
Hudkontakt	Giftigt vid hudkontakt.
Förtäring	Giftigt vid förtäring. KAN LEDA TILL DÖDEN ELLER ORSAKA BLINDHET VID FÖRTÄRING.

Symptom som hör ihop med fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

Symptom	Förtäring orsakar illamående, svaghet och verkningar på det centrala nervsystemet, huvudvärk, kräkning, yrsel, symtom liknande berusning. Koma och död på grund av andningsbesvär vid kraftiga exponeringar: Läkarvård nödvändig. En latent period på flera timmar kan förekomma mellan exponering och innan symtomen inträder.
----------------	---

Akut toxicitet

Numeriska mått på toxicitet

Värden av uppskattad akut toxicitet (ATE) angivna med tanke på riskklassificering.

Följande värden beräknas enligt kapitel 3.1 i GHS-dokumentet:

ATEmix (oral)	100 mg/kg
ATEmix (dermal)	300 mg/kg
ATEmix (inandning - ånga)	3 mg/l

Komponentinformation

Kemiskt namn	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 för inandning
Metanol	= 6200 mg/kg (Råtta)	= 15840 mg/kg (Kanin)	= 22500 ppm (Råtta) 8 h = 64000 ppm (Råtta) 4 h

Fördröjda och omedelbara effekter samt kroniska effekter av korttids- och långtidsexponering

Frätande/irriterande på huden	Kan orsaka hudirritation. Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Kan orsaka lindrig till måttlig irritation.
Luftvägs- eller hudsensibilisering	Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
Mutagenitet i könsceller	Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
Cancerogenitet	Innehåller ingen beståndsdel som klassificeras som carcinogen.
Reproduktionstoxicitet	Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
STOT - enstaka exponering	Orsakar organskador.
STOT - upprepad exponering	Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
Målorganseffekter	Centrala nervsystemet. Optisk nerv.
Fara vid aspiration	Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

11.2. Information om andra faror

11.2.1. Hormonförstörande egenskaper

Hormonförstörande egenskaper Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

11.2.2. Annan information

Andra skadliga effekter Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Ekotoxicitet Undvik utsläpp till miljön.

Kemiskt namn	Alger/vattenlevande växter	Fisk	Toxicitet för mikroorganismer	Kräftdjur
Metanol 67-56-1	-	LC50: =28200mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 18 - 20mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 13500 - 17600mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	-

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Persistens och nedbrytbarhet Lättnedbrytbart.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering Förväntas inte bioackumulera.

Biokoncentrationsfaktor (BCF) <10

Komponentinformation

Kemiskt namn	Fördelningskoefficient
Metanol	-0.77

12.4. Rörligheten i jord

Rörligheten i jord Adsorberas i jord.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

PBT- och vPvB-bedömning

Kemiskt namn	PBT- och vPvB-bedömning
Metanol 67-56-1	Ämnet är inte ett PBT/vPvB-ämne. PBT-bestämning gäller inte. Ytterligare information som är relevant för PBT-bedömningen är nödvändig.

12.6. Hormonförstörande egenskaper

Hormonförstörande egenskaper Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

12.7. Andra skadliga effekter

Andra skadliga effekter Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 13: Avfallshantering**13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

Avfall från rester/oanvända produkter	Låt inte materialet nå avlopp, mark eller vattenansamlingar. Får inte släppas ut i miljön. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter. Bortskaffa i enlighet med miljöföreskrifter.
Kontaminerad förpackning	Återvinn eller återanvänd om det går. Tomma behållare utgör en potentiell risk för brand eller explosion. Behållare får inte skäras, punkteras eller svetsas.
Avfallskoder/avfallsbeteckningar enligt EWC/AVV	Kommissionens beslut av den 18 december 2014 om ändring av beslut 2000/532/EG om en förteckning över avfall enligt direktiv 2008/98/EG. Enligt den Europeiska avfallskatalogen är avfallskoder inte produktspecifika utan appliceringsspecifika. 07 01 04*.
Annan information	Bortskaffande av avfall enligt direktiv 2008/98/EG, med ändringar, omfattande avfall och farligt avfall.

AVSNITT 14: Transportinformation**IMDG**

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	UN1230
14.2 Officiell transportbenämning	METANOL
14.3 Faroklass för transport	3
Sekundär riskklass	6.1
14.4 Förpackningsgrupp	II
Beskrivning	UN1230, METANOL, 3 (6.1), II, (11°C C.C.)
14.5 Miljöfaror	Ej tillämpligt
14.6 Speciella försiktighetsåtgärder för användare	
Särskilda bestämmelser	279
EmS-nr	F-E, S-D
14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument	Ingen information tillgänglig

RID

14.1 UN-nummer	UN1230
14.2 Officiell transportbenämning	METANOL
14.3 Faroklass för transport	3
Sekundär riskklass	6.1
14.4 Förpackningsgrupp	II
Beskrivning	UN1230, METANOL, 3 (6.1), II
14.5 Miljöfaror	Ej tillämpligt
14.6 Speciella försiktighetsåtgärder för användare	
Särskilda bestämmelser	Ingen
Klassificeringskod	FT1

ADR

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	UN1230
---------------------------------------	--------

14.2 Officiell transportbenämning	METANOL
14.3 Faroklass för transport	3
Sekundär riskklass	6.1
14.4 Förpackningsgrupp	II
Beskrivning	UN1230, METANOL, 3 (6.1), II
14.5 Miljöfaror	Ej tillämpligt
14.6 Speciella försiktighetsåtgärder för användare	
Särskilda bestämmelser	279
Klassificeringskod	FT1
Tunnelbegränsningskod	(D/E)

IATA

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	UN1230
14.2 Officiell transportbenämning	Metanol
14.3 Faroklass för transport	3
Sekundär riskklass	6.1
14.4 Förpackningsgrupp	II
Beskrivning	UN1230, Metanol, 3 (6.1), II
14.5 Miljöfaror	Ej tillämpligt
14.6 Speciella försiktighetsåtgärder för användare	
Särskilda bestämmelser	A113
ERG-kod	3L
Obs:	Ingen

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter**15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö****Nationella föreskrifter**

Danmark Lista över icke-önskvärda ämnen (LOUS): Lösningsmedel (som används i många olika produkter)

Frankrike

Arbetsjukdomar (R-463-3, Frankrike)

Kemiskt namn	Franskt RG-nummer
Metanol 67-56-1	RG 84

Tyskland

Vattenfarlighetsklass (WGK) uppenbart farlig för vattenmiljön (WGK 2)

TA Luft (Tysklands föreskrift om luftkvalitetsstyrning)

Klass NK (Nicht Klassifiziert-Ej klassificerat) **Teknisk andel luft (%)** Ingen information tillgänglig

Nederländerna

Vattenföroreningsklass (Nederländerna)

Karcinogena, mutagena och reproduktiva giftiga effekter

Kemiskt namn	Nederländerna - Lista över Cancerframkallande Ämnen	Nederländerna - Lista över Mutagena Ämnen	Nederländerna - Lista över Reproduktionstoxiska Ämnen
Metanol	-	-	-

Europeiska unionen

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet.

Beakta Direktiv 94/33/EG om skydd av minderåriga i arbetslivet Beakta direktiv 89/391/EEG av den 12 juni 1989 om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet

Se rådets direktiv 92/85/EG om säkerhet och hälsa på arbetsplatsen för arbetstagare som är gravida, nyligen har fött barn eller ammar

Tillstånd och/eller begränsningar för användning:

Denna produkt innehåller ett eller flera ämne(n) som är föremål för begränsning (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) Bilaga XVII)

Kemiskt namn	Begränsat ämne enligt REACH Bilaga XVII	Ämne för vilket det krävs tillstånd enligt REACH Bilaga XIV
Metanol - 67-56-1	Item 69 Item 75	-

Bestående organiska luftförorenare

Ej tillämpligt

Krav för exportmeddelande

Ej tillämpligt

Kategori för farliga ämnen enligt Seveso-direktivet (2012/18/EU)

H2 - AKUT TOXISK

H3 - SPECIFIK TOXICITET I MÅLORGAN (STOT) - ENGÅNGSEXPONERING

P5a - BRANDFARLIGA VÄTSKOR

P5b - BRANDFARLIGA VÄTSKOR

P5c - BRANDFARLIGA VÄTSKOR

Nämnda farliga ämnen enligt Seveso-direktivet (2012/18/EU)

Kemiskt namn	Krav för lägre nivå (ton)	Krav för högre nivå (ton)
Metanol - 67-56-1	500	5000

Förordning om ozonuttnnande ämnen (ODS) (EG) 1005/2009

Ej tillämpligt

EU - Växtskyddsmedel (1107/2009/EG)

Kemiskt namn	EU - Växtskyddsmedel (1107/2009/EG)
Metanol - 67-56-1	-

Förordning om biocidprodukter (EU) nr 528/2012 (BPR)

EU - Ramdirektiv för vatten (2000/60/EG)

Kemiskt namn	EU - Ramdirektiv för vatten (2000/60/EG)
Metanol - 67-56-1	-

EU - Miljökvalitetsnormer (2008/105/EG)

Kemiskt namn	EU - Miljökvalitetsnormer (2008/105/EG)
Metanol - 67-56-1	-

Internationella Förteckningar

TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen) Listad
 DSL/NDL Listad.
 EINECS/ELINCS Listad.
 ENCS Listad.
 IECSC Listad.

KECL Listad.
 PICCS Listad.
 AICS Listad.

Symbolförklaring:

TSCA - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning
DSL/NDL - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen
EINECS/ELINCS - Europeisk förteckning över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/Europeisk förteckning över förhandsanmälda ämnen
ENCS - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen
IECSC - Kinas förteckning över befintliga kemiska ämnen
KECL - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen
PICCS - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen
AIIIC - Australiska förteckningen över industrikemikalier

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Kemikaliesäkerhetsrapport En kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för detta ämne. Den senaste kemikaliesäkerhetsrapportens datum: 27/04/2021.

AVSNITT 16: Annan information**Nyckel eller symbolförklaring till förkortningar som används i säkerhetsdatabladet****Den fullständiga ordalydelsen av faroangivelser som avses i avsnitt 3**

H225 - Mycket brandfarlig vätska och ånga
 H301 - Giftigt vid förtäring
 H311 - Giftigt vid hudkontakt
 H331 - Giftigt vid inandning
 H370 - Orsakar organskador

Teckenförklaring

ATE: Uppskattning av akut toxicitet
 SVHC: Ämnen som inger mycket stora betänkligheter för godkännande:
 PBT: Långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) ämnen
 vPvB: Mycket persistenta och mycket bioackumulerande (vPvB) ämnen

Teckenförklaring AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

TWA (tidsvägt medelvärde)	TWA (tidsvägt medelvärde)	Gränsvärde för kortvarig exponering	STEL (gränsvärde för kortvarig exponering)
Tak	Högsta gränsvärde	*	Hudbeteckning
SCBA	Syrgasapparat	H*, K*, A*, iho*, Sk*	Hudnotation

Klassificeringsprocedur	
Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP]	Använd metod
Akut oral toxicitet	Beräkningsmetod
Akut hudtoxicitet	Beräkningsmetod
Akut inhalationstoxicitet - gas	Beräkningsmetod
Akut inhalationstoxicitet - ånga	Beräkningsmetod
Akut inhalationstoxicitet - damm/dimma	Beräkningsmetod
Frätande/irriterande på huden	Beräkningsmetod
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Beräkningsmetod
Luftvägssensibilisering	Beräkningsmetod
Hudsensibilisering	Beräkningsmetod
Mutagenitet	Beräkningsmetod
Cancerogenitet	Beräkningsmetod

Reproduktionstoxicitet	Beräkningsmetod
STOT - upprepade exponering	Beräkningsmetod
Akut toxicitet i vattenmiljön	Beräkningsmetod
Kronisk toxicitet i vattenmiljön	Beräkningsmetod
Fara vid aspiration	Beräkningsmetod
Ozon	Beräkningsmetod

Viktiga litteraturreferenser och datakällor som använts i framställning av säkerhetsdatabladet

Åmbetsverkets för giftiga ämnen och sjukdomar register (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
 ChemView-databas för Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet
 Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA)
 Europeiska kemikaliemyndighetens (ECHA) Kommitté för riskbedömning (ECHA_RAC)
 Europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA) (ECHA_API)
 EPA (Miljöskyddsnämnd)
 Riktvärde(n) vid akut exponering (AEGL)
 Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet Federal lag om insekticider, fungicider och rodenticider
 Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet Kemikalier med hög produktionsvolym
 Tidskrift för livsmedelsforskning (Food Research Journal)
 Databas om farliga ämnen
 Internationell enhetlig informationsdatabas över kemikalier (IUCLID)
 GHS-klassificering för Japan
 Australiens nationella system för anmälan och bedömning av industrikemikalier (Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme, NICNAS)
 NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
 Förenta staternas nationella medicinska biblioteks ChemID Plus (NLM CIP)
 Det nationella medicinska bibliotekets PubMed-databas (NLM PUBMED)
 Nationella toxikologiska programmet (NTP)
 Nya Zeelands kemikalieklassifikations- och informationsdatabas (CCID)
 Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Publikationer om miljö, hälsa och säkerhet
 Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Program för kemikalier med hög produktionsvolym
 Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Dataset med screeninginformation
 Världshälsoorganisationen

Utgivningsdatum 12-sep-2016

Ersätter datum 15-maj-2023

Revisionsdatum 17-okt-2023

Revideringsanmärkning Uppdaterade säkerhetsdatabladssnitt: 1.4, 4.2, 5.3, 8.1, 15.1.

Detta säkerhetsdatablad är i enlighet med Rådets förordning (EU) nr 2020/878 av 18 juni 2020 om ändring av förordning (EG) nr 1907/2006

Friskrivningsklausul

Informationen ovan anses vara korrekt och baseras på bästa möjliga tillgängliga information. Användare bör själva ta reda på om informationen är lämplig för just deras användningssyfte. Dokumentet är en vägledning om lämpliga försiktighetsåtgärder vid hantering av materialet av en person med lämplig utbildning för hantering av denna produkt. Methanex Corporation och deras dotterbolag lämnar inga garantier, uttryckliga eller underförstådda, inklusive utan begränsning några garantier för säljbarhet, lämplighet för ett visst ändamål med avseende på informationen som anges här eller den produkt som informationen hänvisar till. Följaktligen kommer Methanex Corp. inte att ansvara för skador som härrör från användning av eller beroende av denna information.

Slut på säkerhetsdatablad

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Produktnamn Metanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119433307-44-0031
EG nr (EU Index nr) 200-659-6
CAS-nr 67-56-1

Kemiskt namn Metanol

Identifierade användningar

Exponeringsscenario	Produktkategorier [PC]	Användningsområde [SU]	Processkategorier [PROC]	Artikelkategorier [AC]	Miljöavgivningskategorier [ERC]
ES01: Tillverkning av ämnet	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC15	-	ERC1
ES02: Formulering och (om)packning av ämnen och blandningar Distribution av beredningar	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC5 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15	-	ERC2
ES03: Användning som intermediär. Slutanvändning: Industriell	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC15	-	ERC6a
ES04: Användning som processkemikalie Distribution av ämne. Slutanvändning: Industriell	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15	-	ERC4
ES05: Användning som bränsle (användning i industriella förhållanden). Slutanvändning: Industriell	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC16 PROC19	-	ERC7
ES06: Användning i rengöringsmedel (användning i industriella förhållanden). Slutanvändning: Industriell	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC7 PROC8a PROC8b PROC10 PROC13	-	ERC4

ES07: Användning som laboratoriereagens/-agens (användning i industriella förhållanden). Slutanvändning: Industriell	-	-	PROC10 PROC15	-	ERC4
ES08: Användning som vattenreningskemikalie (användning i industriella förhållanden). Slutanvändning: Industriell	-	-	PROC2	-	ERC7
ES09: Användning i borrhäls- och produktionsoperationer på oljefält (användning i industriella förhållanden). Slutanvändning: Industriell	-	-	PROC4 PROC5 PROC8a PROC8b	-	ERC7
ES10: Användning som bränsle (användning i yrkesmässiga förhållanden). Slutanvändning: Yrkesperson	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC16 PROC19	-	ERC8b ERC8e
ES11: Användning i rengöringsmedel (användning i yrkesmässiga förhållanden). Slutanvändning: Yrkesperson	-	-	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC10 PROC11 PROC13	-	ERC8a ERC8d
ES12: Användning som laboratoriereagens/-agens (användning i yrkesmässiga förhållanden). Slutanvändning: Yrkesperson	-	-	PROC10 PROC15	-	ERC8a
ES13: Användning i rengöringsmedel Användning i avfrostnings- och frostskyddsmedel (konsumentanvändning) (sprejprodukter). Slutanvändning: Konsument	PC4 PC35	-	-	-	ERC8a ERC8d
ES14: Användning i rengöringsmedel Användning i avfrostnings- och frostskyddsmedel (konsumentanvändning) (vätskeprodukter). Slutanvändning: Konsument	PC4 PC35	-	-	-	ERC8a ERC8d
ES15: Användning som bränsletillsats (konsumentanvändning) (utomhusanvändning).	PC13	-	-	-	ERC8e

Slutanvändning: Konsument					
------------------------------	--	--	--	--	--

Exponeringsscenario

ES01 - Tillverkning av ämnet

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES01 - Tillverkning av ämnet
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC1 - Tillverkning av ämnen
Processkategori(er)	- PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik - PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering - PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) - PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår - PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar - PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar - PROC15 - Användning som laboratoriereagens

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av arbetarexponering

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC15 - Användning som laboratoriereagens
---------------------	--

Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	> 4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² PROC2, PROC4: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC1: Inga särskilda åtgärder behövs PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Punktutsugning - effekt minst 90%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC1: Andningsskydd inte tillämpligt Handskydd inte tillämpligt PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Driftförhållanden	Industriell

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt
Dermal 20 mg/kg kroppsvikt/dag
Inandning 130 mg/m³
Härledd nolleffektnivå (DNEL) **Kortvarig**
Dermal 20 mg/kg kroppsvikt/dag
Inandning 130 mg/m³

Beräkningsmetod EasyTRA

Exponeringsuppskattning				
Processkategori(er)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringsförhållande (RCR)
PROC1	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103

PROC1	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.036193 mg/kg kroppsikt/dag	0.001817
PROC1	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.041915 mg/kg kroppsikt/dag	0.002125
PROC2	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.7511 mg/kg kroppsikt/dag	0.039389
PROC2	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	2.182 mg/kg kroppsikt/dag	0.116413
PROC3	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.091 mg/kg kroppsikt/dag	0.058206
PROC3	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	3.952 mg/kg kroppsikt/dag	0.212254
PROC4	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	1.371 mg/kg kroppsikt/dag	0.068571
PROC4	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	3.279 mg/kg kroppsikt/dag	0.17127
PROC4	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	1.371 mg/kg kroppsikt/dag	0.068571
PROC4	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	9 mg/kg kroppsikt/dag	0.479365
PROC8a	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	2.743 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143
PROC8a	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	7.511 mg/kg kroppsikt/dag	0.393889
PROC8a	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	2.743 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143
PROC8a	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	12.279 mg/kg kroppsikt/dag	0.650635
PROC8b	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	2.743 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143

PROC8b	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	4.173 mg/kg kroppsvikt/dag	0.214167
PROC8b	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8b	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	5.604 mg/kg kroppsvikt/dag	0.29119
PROC15	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC15	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.022 mg/kg kroppsvikt/dag	0.054778
PROC15	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	1.976 mg/kg kroppsvikt/dag	0.106127

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkaraktiseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenario
Gränser av skalning	Riskkaraktiseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES02 - Formulering och (om)packning av ämnen och blandningar Distribution av beredningar

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES02 - Formulering och (om)packning av ämnen och blandningar Distribution av beredningar
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)
Processkategori(er)	- PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik - PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering - PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) - PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår - PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) - PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar - PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar - PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) - PROC15 - Användning som laboratoriereagens

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av arbetarexponering

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)
---------------------	--

	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	> 4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² PROC2, PROC4, PROC5, PROC9: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC1: Inga särskilda åtgärder behövs PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC15: Punktutsugning - effekt minst 90% PROC8b: Punktutsugning - effekt minst 95%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC1: Andningsskydd inte tillämpligt Handskydd inte tillämpligt PROC2, PROC3, PROC4, PROC5 (långvarig), PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80% PROC 5 (kortvarig): Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 90% Handskar: APF5 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Driftförhållanden	Industriell

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt
 Inandning 130 mg/m³
 Härledd nolleffektnivå (DNEL) Kortvarig
 Inandning 130 mg/m³

Beräkningsmetod EasyTRA

Exponeringsuppskattning				
Processkategori(er)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.036193 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001817
PROC1	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.041915 mg/kg kroppsvikt/dag	0.002125
PROC2	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.7511 mg/kg kroppsvikt/dag	0.039389
PROC2	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	2.182 mg/kg kroppsvikt/dag	0.116413
PROC3	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.091 mg/kg kroppsvikt/dag	0.058206
PROC3	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	3.952 mg/kg kroppsvikt/dag	0.212254
PROC4	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.371 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571
PROC4	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	3.279 mg/kg kroppsvikt/dag	0.17127
PROC4	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.371 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571
PROC4	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	9 mg/kg kroppsvikt/dag	0.479365
PROC5	Arbetare - dermal,	20 mg/kg	2.743 mg/kg	0.137143

	långvarig - systemisk	kroppsvikt/dag	kroppsvikt/dag	
PROC5	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC5	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	7.511 mg/kg kroppsvikt/dag	0.393889
PROC5	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC5	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC5	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	4.65 mg/kg kroppsvikt/dag	0.239841
PROC8a	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8a	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	7.511 mg/kg kroppsvikt/dag	0.393889
PROC8a	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8a	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	12.279 mg/kg kroppsvikt/dag	0.650635
PROC8b	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8b	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	4.173 mg/kg kroppsvikt/dag	0.214167
PROC8b	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8b	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	5.604 mg/kg kroppsvikt/dag	0.29119
PROC9	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.371 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571
PROC9	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC9	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	5.186 mg/kg kroppsvikt/dag	0.273968
PROC9	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.371 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571
PROC9	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC9	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	9 mg/kg kroppsvikt/dag	0.479365
PROC15	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.51349
PROC15	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.022 mg/kg kroppsvikt/dag	0.054778
PROC15	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	1.976 mg/kg	0.106127

	kortvarig - systemisk		kroppsvikt/dag	
--	-----------------------	--	----------------	--

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkaraktiseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenariot
Gränser av skalning	Riskkaraktiseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES03 - Användning som intermediär - Industriell

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES03 - Användning som intermediär - Industriell
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)
Processkategori(er)	- PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik - PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering - PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) - PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår - PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar - PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar - PROC15 - Användning som laboratoriereagens

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av arbetarexponering

Kontroll av arbetarexponering	
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat

	(lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	> 4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta: PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² PROC2, PROC4: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC1: Inga särskilda åtgärder behövs. PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC15: Punktutsugning - effekt minst 90%. PROC8b: Punktutsugning - effekt minst 95%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC1: Andningsskydd inte tillämpligt Handskydd inte tillämpligt PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Driftsförhållanden	Industriell

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt
Inandning 130 mg/m³

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Kortvarig
Inandning 130 mg/m³

Beräkningsmetod EasyTRA

Exponeringsuppskattning				
Processkategori(er)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Risikkaraktäriseringsförhållande (RCR)
PROC1	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714

PROC1	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.036193 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001817
PROC1	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.041915 mg/kg kroppsvikt/dag	0.002125
PROC2	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.7511 mg/kg kroppsvikt/dag	0.039389
PROC2	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	2.182 mg/kg kroppsvikt/dag	0.116413
PROC3	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.091 mg/kg kroppsvikt/dag	0.058206
PROC3	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	3.952 mg/kg kroppsvikt/dag	0.212254
PROC4	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.371 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571
PROC4	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	3.279 mg/kg kroppsvikt/dag	0.17127
PROC4	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.371 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571
PROC4	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	9 mg/kg kroppsvikt/dag	0.479365
PROC8a	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8a	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	7.511 mg/kg kroppsvikt/dag	0.393889
PROC8a	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8a	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	12.279 mg/kg kroppsvikt/dag	0.650635

PROC8b	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8b	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	4.173 mg/kg kroppsvikt/dag	0.214167
PROC8b	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8b	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	5.604 mg/kg kroppsvikt/dag	0.29119
PROC15	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC15	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.022 mg/kg kroppsvikt/dag	0.054778
PROC15	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	1.976 mg/kg kroppsvikt/dag	0.106127

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkaraktiseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenario
Gränser av skalning	Riskkaraktiseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES04 - Användning som processkemikalie Distribution av ämne - Industriell

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES04 - Användning som processkemikalie Distribution av ämne - Industriell
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er)	- PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik - PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering - PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) - PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår - PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar - PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar - PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) - PROC15 - Användning som laboratoriereagens

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av arbetarexponering

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid
---------------------	--

	icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	> 4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² PROC2, PROC4, PROC9: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC1: Inga särskilda åtgärder behövs PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC15: Punktutsugning - effekt minst 90% PROC8b: Punktutsugning - effekt minst 95%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC1: Andningsskydd inte tillämpligt Handskydd inte tillämpligt PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Driftförhållanden	Industriell

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt
Inandning 130 mg/m³

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Kortvarig
Inandning 130 mg/m³

Beräkningsmetod

EasyTRA

Exponeringsuppskattning

Processkategori(er)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringsförhållande (RCR)
PROC1	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.036193 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001817
PROC1	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.041915 mg/kg kroppsvikt/dag	0.002125
PROC2	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.7511 mg/kg kroppsvikt/dag	0.039389
PROC2	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	2.182 mg/kg kroppsvikt/dag	0.116413
PROC3	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.091 mg/kg kroppsvikt/dag	0.058206
PROC3	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	3.952 mg/kg kroppsvikt/dag	0.212254
PROC4	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.371 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571
PROC4	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	3.279 mg/kg kroppsvikt/dag	0.17127
PROC4	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.371 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571
PROC4	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	9 mg/kg kroppsvikt/dag	0.479365
PROC8a	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8a	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	7.511 mg/kg kroppsvikt/dag	0.393889

	långvarig - systemisk		kroppsvikt/dag	
PROC8a	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8a	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	12.279 mg/kg kroppsvikt/dag	0.650635
PROC8b	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8b	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	4.173 mg/kg kroppsvikt/dag	0.214167
PROC8b	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8b	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	5.604 mg/kg kroppsvikt/dag	0.29119
PROC9	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.371 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571
PROC9	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC9	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	5.186 mg/kg kroppsvikt/dag	0.273968
PROC9	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.371 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571
PROC9	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC9	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	9 mg/kg kroppsvikt/dag	0.479365
PROC15	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC15	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.022 mg/kg kroppsvikt/dag	0.054778
PROC15	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	1.976 mg/kg kroppsvikt/dag	0.106127

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkaraktiseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenario
Gränser av skalning	Riskkaraktiseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES05 - Användning som bränsle (användning i industriella förhållanden)

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES05 - Användning som bränsle (användning i industriella förhållanden)
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system
Processkategori(er)	- PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik - PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering - PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) - PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar - PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar - PROC16 - Användning av ämne som bränslekälla, begränsad exponering för oförbränd produkt förväntas - PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av arbetarexponering

Kontroll av arbetarexponering	
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	100%

Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	> 4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta PROC1, PROC3: 240 cm ² PROC2: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC1: Inga särskilda åtgärder behövs PROC2, PROC3, PROC8a: Punktutsugning - effekt minst 90% PROC8b: Punktutsugning - effekt minst 95%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC1: Andningsskydd inte tillämpligt Handskydd inte tillämpligt PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Driftsförhållanden	Industriell

Processkategori(er)	PROC16 - Användning av ämne som bränslekälla, begränsad exponering för oförbränd produkt förväntas PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	PROC16 (långvarig): 100% PROC16 (kortvarig): 5-25% PROC19: 10%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	PROC 16: > 4 timmar / dag PROC19: 1-4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta: PROC16: 240 cm ² PROC19: 1980 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC16, PROC19: Inga särskilda åtgärder behövs
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC16, PROC19: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Driftsförhållanden	Industriell

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt
Inandning 130 mg/m³

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Kortvarig
Inandning 130 mg/m³

Beräkningsmetod EasyTRA

Exponeringsuppskattning				
Processkategori(er)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringsförhållande (RCR)
PROC1	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.036193 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001817
PROC1	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.041915 mg/kg kroppsvikt/dag	0.002125
PROC2	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.7511 mg/kg kroppsvikt/dag	0.039389
PROC2	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	2.182 mg/kg kroppsvikt/dag	0.116413
PROC3	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC3	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.091 mg/kg kroppsvikt/dag	0.058206
PROC3	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397

	kortvarig - systemisk			
PROC3	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	3.952 mg/kg kroppsvikt/dag	0.212254
PROC8a	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8a	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	7.511 mg/kg kroppsvikt/dag	0.393889
PROC8a	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8a	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	12.279 mg/kg kroppsvikt/dag	0.650635
PROC8b	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8b	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	4.173 mg/kg kroppsvikt/dag	0.214167
PROC8b	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC8b	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	5.604 mg/kg kroppsvikt/dag	0.29119
PROC16	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.68571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC16	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC16	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	4.837 mg/kg kroppsvikt/dag	0.260175
PROC16	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.041143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.002057
PROC16	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	80.105 mg/m ³	0.61619
PROC16	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	11.485 mg/kg kroppsvikt/dag	0.618248
PROC19	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.697 mg/kg kroppsvikt/dag	0.084857
PROC19	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC19	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	4.558 mg/kg kroppsvikt/dag	0.238905
PROC19	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.697 mg/kg kroppsvikt/dag	0.084857
PROC19	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC19	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	11.233 mg/kg kroppsvikt/dag	0.598349

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkarakteriseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenariot
Gränser av skalning	Riskkarakteriseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES06 - Användning i rengöringsmedel (användning i industriella förhållanden)

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES06 - Användning i rengöringsmedel (användning i industriella förhållanden)
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er)	- PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik - PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering - PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) - PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår - PROC7 - Industriell sprayning - PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar - PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar - PROC10 - Applicering med roller eller strykning - PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av arbetarexponering

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat
----------------------------	--

	(lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b: 100% PROC10: 80%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	> 4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta PROC1, PROC3: 240 cm ² PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm ² PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC1: Inga särskilda åtgärder behövs PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC10, PROC13: Punktutsugning - effekt minst 90% PROC8b: Punktutsugning - effekt minst 95%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC1: Andningsskydd inte tillämpligt Handskydd inte tillämpligt PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Driftsförhållanden	Industriell

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	> 4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta: 1500 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Allmänventilation, Mekanisk ventilation som ger minst 30%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Halvtäckande ansiktsmask (DIN EN 140): med filter för ångor/gaser Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 90% Handskar: APF5 80%
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus

Använd i rum med en minimivolym på	> 1000 m ³
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	30%
Driftsförhållanden	Industriell

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt
Inandning 130 mg/m³
Härledd nolleffektnivå (DNEL) Kortvarig
Inandning 130 mg/m³

Beräkningsmetod EasyTRA

Exponeringsuppskattning				
Processkategori(er)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringsförhållande (RCR)
PROC1	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.013351 mg/m ³	0.000103
PROC1	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.036193 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001817
PROC1	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.053403 mg/m ³	0.000411
PROC1	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.041915 mg/kg kroppsvikt/dag	0.002125
PROC2	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.7511 mg/kg kroppsvikt/dag	0.039389
PROC2	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	2.182 mg/kg kroppsvikt/dag	0.116413
PROC3	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349

	långvarig - systemisk			
PROC3	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.091 mg/kg kroppsikt/dag	0.058206
PROC3	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	3.952 mg/kg kroppsikt/dag	0.212254
PROC4	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	1.371 mg/kg kroppsikt/dag	0.068571
PROC4	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC4	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	3.279 mg/kg kroppsikt/dag	0.17127
PROC4	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	1.371 mg/kg kroppsikt/dag	0.068571
PROC4	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	9 mg/kg kroppsikt/dag	0.479365
PROC7	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	2.143 mg/kg kroppsikt/dag	0.107143
PROC7	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	19.14 mg/m ³	0.147231
PROC7	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	4.877 mg/kg kroppsikt/dag	0.254374
PROC7	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	2.143 mg/kg kroppsikt/dag	0.107143
PROC7	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	19.14 mg/m ³	0.147231
PROC7	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	4.877 mg/kg kroppsikt/dag	0.254374
PROC8a	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	2.743 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143
PROC8a	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	7.511 mg/kg kroppsikt/dag	0.393889
PROC8a	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	2.743 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143
PROC8a	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	12.279 mg/kg kroppsikt/dag	0.650635
PROC8b	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	2.743 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143
PROC8b	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	4.173 mg/kg kroppsikt/dag	0.214167
PROC8b	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	2.743 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143
PROC8b	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	5.604 mg/kg kroppsikt/dag	0.29119
PROC10	Arbetare - dermal,	20 mg/kg	4.389 mg/kg	0.219429

	långvarig - systemisk	kroppsvikt/dag	kroppsvikt/dag	
PROC10	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC10	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	8.203 mg/kg kroppsvikt/dag	0.424825
PROC10	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	4.389 mg/kg kroppsvikt/dag	0.219429
PROC10	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC10	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	12.018 mg/kg kroppsvikt/dag	0.630222
PROC13	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC13	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC13	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	7.511 mg/kg kroppsvikt/dag	0.393889
PROC13	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC13	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC13	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	12.279 mg/kg kroppsvikt/dag	0.650635

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkarakteriseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenario
Gränser av skalning	Riskkarakteriseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES07 - Användning som laboratoriereagens/-agens (användning i industriella förhållanden)

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES07 - Användning som laboratoriereagens/-agens (användning i industriella förhållanden)
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er)	- PROC10 - Applicering med roller eller strykning - PROC15 - Användning som laboratoriereagens

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av arbetarexponering

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	PROC10: 80% PROC15: 100%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	> 4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudytta: PROC10: 960 cm ² PROC15: 240 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC10, PROC15: Punktutsugning - effekt minst 90%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC10, PROC15: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80%

Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Driftsförhållanden	Industriell

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt
Inandning 130 mg/m³
Härledd nolleffektnivå (DNEL) Kortvarig
Inandning 130 mg/m³

Beräkningsmetod EasyTRA

Exponeringsuppskattning				
Processkategori(er)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringsförhållande (RCR)
PROC10	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	4.389 mg/kg kroppsvikt/dag	0.219429
PROC1	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC1	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	8.203 mg/kg kroppsvikt/dag	0.424825
PROC1	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	4.389 mg/kg kroppsvikt/dag	0.219429
PROC1	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC1	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	12.018 mg/kg kroppsvikt/dag	0.630222
PROC15	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	6.675 mg/m ³	0.051349
PROC15	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.022 mg/kg kroppsvikt/dag	0.054778
PROC15	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	1.976 mg/kg kroppsvikt/dag	0.106127

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkarakteriseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenariot
Gränser av skalning	Riskkarakteriseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES08 - Användning som vattenreningskemikalie (användning i industriella förhållanden)

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES08 - Användning som vattenreningskemikalie (användning i industriella förhållanden)
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system
Processkategori(er)	- PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av arbetarexponering

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	> 4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta: PROC2: 480 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC2: Punktutsugning - effekt minst 90%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC2: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Driftsförhållanden	Industriell

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt
Inandning 130 mg/m³

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Kortvarig
Inandning 130 mg/m³

Beräkningsmetod EasyTRA

Exponeringsuppskattning				
Processkategori(er)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringsförhållande (RCR)
PROC2	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	3.338 mg/m ³	0.025675
PROC2	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.7511 mg/kg kroppsvikt/dag	0.039389
PROC2	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	2.182 mg/kg kroppsvikt/dag	0.116413

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkaraktäriseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenario
Gränser av skalning	Riskkaraktäriseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES09 - Användning i borrhings- och produktionsoperationer på oljefält (användning i industriella förhållanden)

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES09 - Användning i borrhings- och produktionsoperationer på oljefält (användning i industriella förhållanden)
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system
Processkategori(er)	- PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår - PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) - PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar - PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av arbetarexponering

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	PROC4: 100% PROC5, PROC8a, PROC8b: 5%
Produktens fysikaliska form	Vätska

Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	PROC4: 1-4 timmar / dag PROC5, PROC8a, PROC8b: > 4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta: PROC4, PROC5: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC4: Punktutsugning - effekt minst 90% PROC5, PROC8a, PROC8b: Inga särskilda åtgärder behövs
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Driftsförhållanden	Industriell

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt
Inandning 130 mg/m³
Härledd nolleffektnivå (DNEL) Kortvarig
Inandning 130 mg/m³

Beräkningsmetod EasyTRA

Exponeringsuppskattning				
Processkategori(er)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringsförhållande (RCR)
PROC4	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.822857 mg/kg kroppsvikt/dag	0.041143
PROC4	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	8.01 mg/m ³	0.061619
PROC4	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.967 mg/kg kroppsvikt/dag	0.102762
PROC4	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.822857 mg/kg kroppsvikt/dag	0.041143
PROC4	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC4	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	8.452 mg/kg kroppsvikt/dag	0.451936

PROC5	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC5	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	16.688 mg/m ³	0.128373
PROC5	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	2.521 mg/kg kroppsvikt/dag	0.13523
PROC5	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC5	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC5	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	4.905 mg/kg kroppsvikt/dag	0.263603
PROC8a	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC8a	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	16.688 mg/m ³	0.128373
PROC8a	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	2.521 mg/kg kroppsvikt/dag	0.13523
PROC8a	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC8a	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	4.905 mg/kg kroppsvikt/dag	0.263603
PROC8b	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC8b	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	10.013 mg/m ³	0.077024
PROC8b	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.568 mg/kg kroppsvikt/dag	0.083881
PROC8b	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC8b	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	20.026 mg/m ³	0.154048
PROC8b	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	2.998 mg/kg kroppsvikt/dag	0.160905

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkarakteriseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenario
Gränser av skalning	Riskkarakteriseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES10 - Användning som bränsle (användning i yrkesmässiga förhållanden)

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES10 - Användning som bränsle (användning i yrkesmässiga förhållanden)
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system - ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system
Processkategori(er)	- PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik - PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering - PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) - PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar - PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar - PROC16 - Användning av ämne som bränslekälla, begränsad exponering för oförbränd produkt förväntas - PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system
 - ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av arbetarexponering

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC16 - Användning av ämne som bränslekälla, begränsad
---------------------	---

	exponering för oförbränd produkt förväntas PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	PROC1, PROC2, PROC3, PROC16 (långvarig): 100% PROC8a, PROC8b: 5% PROC 16 (kortvarig): 5-25% PROC 19: 10%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16: > 4 timmar / dag PROC19: 1-4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta: PROC1, PROC3, PROC16: 240 cm ² PROC2: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ² PROC19: 1980 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC1, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC19: Inga särskilda åtgärder behövs PROC2, PROC3: Punktutsugning - effekt minst 80%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC1: Andningsskydd inte tillämpligt Handskydd inte tillämpligt PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC19: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	30%
Anmärkningar	Rumsventilation krävs för PROC16 (kortvarig)
Driftsförhållanden	Yrkesperson

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system
- ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt
Dermal 20 mg/kg kroppsvikt/dag

Inandning 130 mg/m³
 Härledd nolleffektnivå (DNEL) Kortvarig
 Dermal 20 mg/kg kroppsvikt/dag
 Inandning 130 mg/m³

Beräkningsmetod EasyTRA

Exponeringsuppskattning				
Processkategori(er)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Risikkarakteriseringsförhållande (RCR)
PROC1	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.133508 mg/m ³	0.001027
PROC1	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.053358 mg/kg kroppsvikt/dag	0.002741
PROC1	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.534032 mg/m ³	0.004108
PROC1	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.110576 mg/kg kroppsvikt/dag	0.005822
PROC2	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	2.182 mg/kg kroppsvikt/dag	0.116413
PROC2	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC2	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	7.903 mg/kg kroppsvikt/dag	0.424508
PROC3	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	3.952 mg/kg kroppsvikt/dag	0.212254
PROC3	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	106.806 mg/m ³	0.821587
PROC3	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	15.395 mg/kg kroppsvikt/dag	0.828444
PROC8a	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC8a	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	4.905 mg/kg kroppsvikt/dag	0.263603
PROC8a	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC8a	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	9.673 mg/kg kroppsvikt/dag	0.520349

PROC8b	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC8b	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	16.688 mg/m ³	0.128373
PROC8b	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	2.521 mg/kg kroppsvikt/dag	0.13523
PROC8b	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006857
PROC8b	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.253746
PROC8b	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	4.905 mg/kg kroppsvikt/dag	0.263603
PROC16	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC16	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	9.605 mg/kg kroppsvikt/dag	0.516921
PROC16	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.041143 mg/kg kroppsvikt/dag	0.002057
PROC16	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	112.147 mg/m ³	0.862667
PROC16	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	16.062 mg/kg kroppsvikt/dag	0.864724
PROC19	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.697 mg/kg kroppsvikt/dag	0.084857
PROC19	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	40.052 mg/m ³	0.308095
PROC19	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	7.419 mg/kg kroppsvikt/dag	0.392952
PROC19	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	1.697 mg/kg kroppsvikt/dag	0.084857
PROC19	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC19	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	3.604 mg/kg kroppsvikt/dag	0.187556

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkarakteriseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenario
Gränser av skalning	Riskkarakteriseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES11 - Användning i rengöringsmedel (användning i yrkesmässiga förhållanden)

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES11 - Användning i rengöringsmedel (användning i yrkesmässiga förhållanden)
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er)	- PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik - PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering - PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) - PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår - PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar - PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar - PROC10 - Applicering med roller eller strykning - PROC11 - Icke-industriell sprayning - PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
 - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av arbetarexponering

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid
---------------------	---

	icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4: 100% PROC8a: 5% PROC8b: 10%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B: > 4 timmar / dag PROC4: 1-4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta: PROC1, PROC3: 240 cm ² PROC2, PROC4: 480 cm ² PROC8a, PROC8b: 960 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC1, PROC8a, PROC8b: Inga särskilda åtgärder behövs PROC2, PROC3, PROC4: Punktutsugning - effekt minst 80%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC1: Andningsskydd inte tillämpligt Handskydd inte tillämpligt PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	30%
Anmärkningar	Rumsventilation krävs för PROC4 (kortvarig)
Driftförhållanden	Yrkesperson

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC11 - Icke-industriell sprayning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	PROC10: 5% PROC11: 3% PROC13: 100%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	>4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas	Antagen exponerad hudyta:

av riskhantering	PROC10: 960 cm ² PROC11: 1500 cm ² PROC13: 480 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC10, PROC11: Inga särskilda åtgärder behövs PROC13: Punktutsugning - effekt minst 80%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC10, PROC13 (långvarig): Andningsskydd inte tillämpligt Handsakar: APF5 80% PROC11: Använd en halvmask som valts enligt EN 529 Effektivitet på minst 90% Handsakar: APF5 90% PROC 13 (kortvarig): Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 90% Använd lämpliga handsakar som provats enligt EN 374, 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Använd i rum med en minimivolym på	PROC11: 100-1000m ³
Driftförhållanden	Yrkesperson

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er)	- ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
---------------------------	--

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Lång sikt
Dermal	20 mg/kg kroppsvikt/dag
Inandning	130 mg/m ³
Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Kortvarig
Dermal	20 mg/kg kroppsvikt/dag
Inandning	130 mg/m ³

Beräkningsmetod EasyTRA

Exponeringsuppskattning				
Processkategori(er)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Risikkaraktäriseringsförhållande (RCR)
PROC1	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	0.133508 mg/m ³	0.001027
PROC1	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.053358 mg/kg kroppsvikt/dag	0.002741
PROC1	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.034286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001714
PROC1	Arbetare - inhalativ,	130 mg/m ³	0.534032 mg/m ³	0.004108

	kortvarig - systemisk			
PROC1	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.110576 mg/kg kroppsikt/dag	0.005822
PROC2	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC2	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	2.182 mg/kg kroppsikt/dag	0.116413
PROC2	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsikt/dag	0.013714
PROC2	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	53.403 mg/m ³	0.410794
PROC2	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	7.903 mg/kg kroppsikt/dag	0.424508
PROC3	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC3	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	3.952 mg/kg kroppsikt/dag	0.212254
PROC3	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsikt/dag	0.006857
PROC3	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	106.806 mg/m ³	0.821587
PROC3	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	15.395 mg/kg kroppsikt/dag	0.828444
PROC4	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.822857 mg/kg kroppsikt/dag	0.041143
PROC4	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	40.052 mg/m ³	0.308095
PROC4	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	6.545 mg/kg kroppsikt/dag	0.349238
PROC4	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.822857 mg/kg kroppsikt/dag	0.041143
PROC4	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	18.691 mg/m ³	0.143778
PROC4	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	3.493 mg/kg kroppsikt/dag	0.184921
PROC8a	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsikt/dag	0.006857
PROC8a	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8a	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	4.905 mg/kg kroppsikt/dag	0.263603
PROC8a	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsikt/dag	0.006857
PROC8a	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC8a	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	9.673 mg/kg kroppsikt/dag	0.520349
PROC8b	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsikt/dag	0.137143 mg/kg kroppsikt/dag	0.006857
PROC8b	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	16.688 mg/m ³	0.128373
PROC8b	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	2.521 mg/kg kroppsikt/dag	0.13523
PROC8b	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg	0.137143 mg/kg	0.006857

	kortvarig - systemisk	kroppsvikt/dag	kroppsvikt/dag	
PROC8b	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC8b	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	4.905 mg/kg kroppsvikt/dag	0.263603
PROC10	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC10	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC10	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	5.042 mg/kg kroppsvikt/dag	0.27046
PROC10	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC10	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC10	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	9.811 mg/kg kroppsvikt/dag	0.527206
PROC11	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.321429 mg/kg kroppsvikt/dag	0.016071
PROC11	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	71.54 mg/m ³	0.550308
PROC11	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	10.541 mg/kg kroppsvikt/dag	0.566379
PROC11	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.321429 mg/kg kroppsvikt/dag	0.016071
PROC11	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	71.54 mg/m ³	0.550308
PROC11	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	10.541 mg/kg kroppsvikt/dag	0.566379
PROC13	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC13	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC13	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	12.279 mg/kg kroppsvikt/dag	0.650635
PROC13	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	2.743 mg/kg kroppsvikt/dag	0.137143
PROC13	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC13	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	4.65 mg/kg kroppsvikt/dag	0.239841

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkaraktiseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenario
Gränser av skalning	Riskkaraktiseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES12 - Användning som laboratoriereagens/-agens (användning i yrkesmässiga förhållanden)

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES12 - Användning som laboratoriereagens/-agens (användning i yrkesmässiga förhållanden)
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er)	- PROC10 - Applicering med roller eller strykning - PROC15 - Användning som laboratoriereagens

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av arbetarexponering

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Exponeringsväg	Dermal: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk Inandning: Långvarig systemisk, Kortvarig systemisk
Omfattar halter upp till	PROC10: 5% PROC15: 100%
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Exponeringslängd	> 4 timmar / dag
Användningsfrekvens	Omfattar frekvenser upp till 5 dagar i veckan
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Antagen exponerad hudyta: PROC10: 960 cm ² PROC15: 240 cm ²
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	PROC10: Inga särskilda åtgärder behövs PROC15: Punktutsugning - effekt minst 80%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	PROC10, PROC15: Andningsskydd inte tillämpligt Handskar: APF5 80%

Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Ingen
Inomhus-/Utomhusanvändning	Inomhus
Driftsförhållanden	Yrkesperson

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt
Dermal 20 mg/kg kroppsvikt/dag
Inandning 130 mg/m³
Härledd nolleffektnivå (DNEL) **Kortvarig**
Dermal 20 mg/kg kroppsvikt/dag
Inandning 130 mg/m³

Beräkningsmetod EasyTRA

Exponeringsuppskattning				
Processkategori(er)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringsförhållande (RCR)
PROC10	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC10	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	33.377 mg/m ³	0.256746
PROC10	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	5.042 mg/kg kroppsvikt/dag	0.27046
PROC10	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.274286 mg/kg kroppsvikt/dag	0.013714
PROC10	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	66.754 mg/m ³	0.513492
PROC10	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	9.811 mg/kg kroppsvikt/dag	0.527206
PROC15	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	130 mg/m ³	13.351 mg/m ³	0.102698
PROC15	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.976 mg/kg kroppsvikt/dag	0.106127
PROC15	Arbetare - dermal, kortvarig - systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	0.068571 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003429
PROC15	Arbetare - inhalativ, kortvarig - systemisk	130 mg/m ³	26.702 mg/m ³	0.205397
PROC15	Arbetare - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	3.883 mg/kg kroppsvikt/dag	0.208825

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkaraktiseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenariot
Gränser av skalning	Riskkaraktiseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES13 - Användning i rengöringsmedel Användning i avfrosthings- och frostskyddsmedel (konsumentanvändning) (sprejprodukter)

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES13 - Användning i rengöringsmedel Användning i avfrosthings- och frostskyddsmedel (konsumentanvändning) (sprejprodukter)
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Produktkategori(er)	- PC4 - Antifrys- och avisningsmedel - PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter)

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av konsumentexponering

Kontroll av konsumentexponering

Produkt(under)kategori(er)	PC4 - Antifrys- och avisningsmedel Rengöring Kortvarig
Beräkningsmetod	Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Nej Produktbeståndsdel fraktion efter vikt: 0.590% Molekylviktsmatris: 22g/mol Viktad massöverföring: 0.413m/min
Använda mängder	Inandning: 16.2g Dermal: 0.160g
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration per händelse Exponeringstid: 60 minuter Användningens längd: 10 minuter

	Dermal: Extern dos
Utsläppsområde	1.71E4 cm2 @ 20°C
Täcker hudkontaktsområde upp till	215 cm2
Använd i rum med en minimivolym på	15 m3
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	2.5 l/h

Produkt(under)kategori(er)	PC4 - Antifrys- och avisningsmedel Sprayning
Beräkningsmetod	Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Ja Produktbeståndsdel fraktion efter vikt: 0.590%
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration per händelse Viktandel icke flyktig: 5 % Maximidiameter: 100 µm Sprayningslängd: 13.8 s Exponeringslängd: 60 minuter Dermal: Extern dos Utsläppslängd: 28 s
Täcker hudkontaktsområde upp till	2200 cm2
Anmärkningar	Grad av kontakt: 46 mg/min
Använd i rum med en minimivolym på	15 m3
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	2.5 l/h
Driftsförhållanden	Rumshöjd: 2.5 m Massgenereringshastighet: 1.6 g/s Luftburen fraktion: 10 % Densitet icke flyktig: 1 % Droppdistribution: Normal-, genomsnitts- och standardavvikelse: 2.4 +/-0.370 µm Gränsvärde för diameter: 15 µm

Produkt(under)kategori(er)	PC4 - Antifrys- och avisningsmedel Rengöring Lång sikt
Beräkningsmetod	Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Nej Produktbeståndsdel fraktion efter vikt: 0.590 % Molekylviktsmatris: 22 g/mol Viktad massöverföring: 0.413 m/min.
Använda mängder	Inandning: 16.2 g Dermal: 0.310 g
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration på exponeringsdagen Exponeringstid: 60 minuter Användningens längd: 10 minuter Dermal: Intern dos kronisk
Användningsfrekvens	365 dagar per år

Utsläppsområde	1.71E4 cm2 @ 20°C
Täcker hudkontaktsområde upp till	225 cm2
Använd i rum med en minimivolym på	15 m3
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	2.5 l/h
Driftsförhållanden	Dermal: Upptagningsfraktion: 100 %

Produkt(under)kategori(er)	PC4 - Antifrys- och avisningsmedel Sprayning Lång sikt
Beräkningsmetod	Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Ja Produktbeståndsdelensfraktion efter vikt: 0.590 %
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration på exponeringsdagen Viktandel icke flyktig: 5 % Maximidiameter: 100 µm Sprayningslängd: 13.8 s Exponeringslängd: 60 minuter Dermal: Utsläppslängd: 28 s
Användningsfrekvens	365 dagar per år
Täcker hudkontaktsområde upp till	2200 cm2
Anmärkingar	Grad av kontakt: 46 mg/min.
Använd i rum med en minimivolym på	15 m3
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	2.5 l/h
Driftsförhållanden	Inandning: Rumshöjd: 2.5 m Massgenereringshastighet: 0.800 g/s Luftburen fraktion: 20 % Densitet icke flyktig: 1 % Droppdistribution: Normal-, genomsnitts- och standardavvikelse: 2.4 +/- 0.370 µm Gränsvärde för diameter: 15 µm Dermal: Upptagningsfraktion: 100 %

Produkt(under)kategori(er)	PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) Rengöring Kortvarig
Beräkningsmetod	Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Nej Produktbeståndsdelensfraktion efter vikt: 1 % Molekylviktsmatris: 22 g/mol Viktad massöverföring: 0.413 m/min.
Använda mängder	Inandning: 16.2 g Dermal: 0.310 g
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration per händelse Exponeringstid: 60 minuter

	Användningens längd: 10 minuter Dermal: Extern dos
Utsläppsområde	1.71E4 cm ² @ 20°C
Täcker hudkontaktsområde upp till	225 cm ²
Använd i rum med en minimivolym på	15 m ³
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	2.5 l/h

Produkt(under)kategori(er)	PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) Sprayning Kortvarig
Beräkningsmetod	Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Ja Produktbeståndsdel fraktion efter vikt: 1 %
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration per händelse Viktandel icke flyktig: 5% Maximidiameter: 100 µm Sprayningslängd: 13.8 s Exponeringslängd: 60 minuter Dermal: Extern dos Utsläppslängd: 28 s
Täcker hudkontaktsområde upp till	2200 cm ²
Anmärkningar	Grad av kontakt: 46 mg/min
Använd i rum med en minimivolym på	15 m ³
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	2.5 l/h
Driftsförhållanden	Inandning: Rumshöjd: 2.5 m Massgenereringshastighet: 1.6 g/s Luftburen fraktion: 10 % Densitet icke flyktig: 1 % Droppdistribution: Lognormal, median och variationskoefficient: 2.4 +/- 0.370 µm Gränsvärde för diameter: 15 µm

Produkt(under)kategori(er)	PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) Rengöring Lång sikt
Beräkningsmetod	Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Nej Produktbeståndsdel fraktion efter vikt: 5 % Molekylviktsmatris: 22 g/mol Viktad massöverföring: 0.413 m/min.
Använda mängder	Inandning: 16.2 g Dermal: 0.310 g
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning. Genomsnittlig koncentration på

	exponeringsdagen Exponeringstid: 60 minuter Användningens längd: 10 minuter Dermal: Intern dos kronisk
Användningsfrekvens	365 dagar per år
Utsläppsområde	1.71E4 cm ² @ 20°C
Täcker hudkontaktsområde upp till	225 cm ²
Använd i rum med en minimivolym på	15 m ³
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	2.5 l/h
Driftsförhållanden	Dermal: Upptagningsfraktion: 100 %

Produkt(under)kategori(er)	PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) Sprayning Lång sikt
Beräkningsmetod	Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Ja Produktbeståndsdelensfraktion efter vikt: 5 %
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration per år Viktandel icke flyktig: 5 % Maximidiameter: 100 µm Sprayningslängd: 13.8 s Exponeringslängd: 60 minuter Dermal: Intern dos kronisk Utsläppslängd: 2824.6 s
Användningsfrekvens	365 dagar per år
Täcker hudkontaktsområde upp till	2200 cm ²
Anmärkningar	Grad av kontakt: 46 mg/min
Använd i rum med en minimivolym på	15 m ³
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	2.5 l/h
Driftsförhållanden	Inandning: Rumshöjd: 2.5 m Massgenereringshastighet: 1.6 g/s Luftburen fraktion: 10 % Densitet icke flyktig: 1 % Droppdistribution: Lognormal, median och variationskoefficient: 2.4 +/- 0.370 µm Gränsvärde för diameter: 15 µm Dermal: Upptagningsfraktion: 100 %

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er)	- ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
---------------------------	--

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar

Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Lång sikt.
Dermal	4 mg/kg kroppsvikt/dag
Inandning	26 mg/m ³
Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Kortvarig
Dermal	4 mg/kg kroppsvikt/dag
Inandning	26 mg/m ³

Beräkningsmetod

Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts

Exponeringsuppskattning					
Produktkategori(er)	Användningsområde(n)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringsförhållande (RCR)
PC4: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring	-	Konsument - dermal, kortvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	0.014523 mg/kg kroppsvikt/dag	0.003631
PC4: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring	-	Konsument - inhalativ, kortvarig - systemisk	26 mg/m ³	2.339 mg/m ³	0.089957
PC4: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring	-	Konsument - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.06385 mg/m ³	0.093588
PC4: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning	-	Konsument - dermal, kortvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001841 mg/kg kroppsvikt/dag	0.00046
PC4: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning	-	Konsument - inhalativ, kortvarig - systemisk	26 mg/m ³	0.295756 mg/m ³	0.011375
PC4: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning	-	Konsument - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.007734 mg/kg kroppsvikt/dag	0.011835
PC4: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring	-	Konsument - dermal, långvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	0.02658 mg/kg kroppsvikt/dag	0.006646
PC4: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring	-	Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	26 mg/m ³	0.097454 mg/m ³	0.003748
PC4: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring	-	Konsument - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.028526 mg/kg kroppsvikt/dag	0.010394
PC4: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning	-	Konsument - dermal, långvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	0.001841 mg/kg kroppsvikt/dag	0.00046
PC4: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning	-	Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	26 mg/m ³	0.012323 mg/m ³	0.000474
PC4: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning	-	Konsument - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.002086 mg/kg kroppsvikt/dag	0.000934

PC35: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring	-	Konsument - dermal, kortvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	0.045058 mg/kg kroppsvikt/dag	0.011265
PC35: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring	-	Konsument - inhalativ, kortvarig - systemisk	26 mg/m ³	3.964 mg/m ³	0.15247
PC35: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring	-	Konsument - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.124045 mg/kg kroppsvikt/dag	0.163734
PC35: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning	-	Konsument - dermal, kortvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	0.00312 mg/kg kroppsvikt/dag	0.00078
PC35: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning	-	Konsument - inhalativ, kortvarig - systemisk	26 mg/m ³	0.493621 mg/m ³	0.018985
PC35: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning	-	Konsument - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.012955 mg/kg kroppsvikt/dag	0.019765
PC35: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring	-	Konsument - dermal, långvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	0.225291 mg/kg kroppsvikt/dag	0.056323
PC35: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring	-	Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	26 mg/m ³	0.825882 mg/m ³	0.031765
PC35: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: rengöring	-	Konsument - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.241746 mg/kg kroppsvikt/dag	0.088087
PC35: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning	-	Konsument - dermal, långvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	1.574 mg/kg kroppsvikt/dag	0.393446
PC35: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning	-	Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	26 mg/m ³	0.102838 mg/m ³	0.003955
PC35: Sprayrengöringsmedel - Tillämpning: sprayning	-	Konsument - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.576 mg/kg kroppsvikt/dag	0.397401

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkarakteriseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenario
Gränser av skalning	Riskkarakteriseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES14 - Användning i rengöringsmedel Användning i avfrosthings- och frostskyddsmedel (konsumentanvändning) (vätskeprodukter)

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES14 - Användning i rengöringsmedel Användning i avfrosthings- och frostskyddsmedel (konsumentanvändning) (vätskeprodukter)
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Produktkategori(er)	- PC4 - Antifrys- och avisningsmedel - PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter)

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av konsumentexponering

Kontroll av konsumentexponering

Produkt(under)kategori(er)	PC4 - Antifrys- och avisningsmedel Kortvarig
Beräkningsmetod	Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts Flytande rengöringsmedel – Tillämpning
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Nej Produktbeståndsdel fraktion efter vikt: 0.590 % Molekylviktsmatris: 18 g/mol Viktad massöverföring: 0.413 m/min.
Använda mängder	Inandning: 100 g Dermal: 5 g
Exponeringslängd	Inandning Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration per händelse Exponeringstid: 240 minuter Användningens längd: 20 minuter Dermal: Extern dos

Utsläppsområde	3.20E4 cm2 @ 20°C
Täcker hudkontaktssområde upp till	2200 cm2
Använd i rum med en minimivolym på	58 m3
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	0.500 l/h

Produkt(under)kategori(er)	PC4 - Antifrys- och avisningsmedel Lång sikt
Beräkningsmetod	Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts Flytande rengöringsmedel – Tillämpning
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Nej Produktbeståndsdelensfraktion efter vikt: 0.590 % Molekylviktsmatris: 18 g/mol Viktad massöverföring: 0.413 m/min.
Använda mängder	Inandning: 100 g Dermal: 5 g
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration på exponeringsdagen Exponeringstid: 240 minuter Användningens längd: 20 minuter Dermal: Intern dos kronisk
Användningsfrekvens	197 dagar per år
Utsläppsområde	5.00E4 cm2 @ 20°C
Täcker hudkontaktssområde upp till	2200 cm2
Använd i rum med en minimivolym på	58 m3
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	0.500 l/h
Driftförhållanden	Dermal: Upptagningsfraktion: 100 %

Produkt(under)kategori(er)	PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) Kortvarig
Beräkningsmetod	Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts Flytande rengöringsmedel – Tillämpning
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Nej Produktbeståndsdelensfraktion efter vikt: 1 % Molekylviktsmatris: 18 g/mol Viktad massöverföring: 0.170 m/min.
Använda mängder	Inandning: 100 g Dermal: 5 g
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration per händelse Exponeringstid: 240 minuter Användningens längd: 20 minuter Dermal: Extern dos
Utsläppsområde	3.20E5 cm2 @ 20°C
Täcker hudkontaktssområde upp till	2200 cm2
Använd i rum med en minimivolym på	58 m3
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	0.500 l/h

(timme)	
Produkt(under)kategori(er)	PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) Lång sikt
Beräkningsmetod	Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts Flytande rengöringsmedel – Tillämpning
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Nej Produktbeståndsdel fraktion efter vikt: 1 % Molekylviktsmatris: 18 g/mol Viktad massöverföring: 0.413 m/min.
Använda mängder	Inandning: 100 g Dermal: 5 g
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration på exponeringsdagen Exponeringstid: 240 minuter Användningens längd: 20 minuter Dermal: Intern dos kronisk
Användningsfrekvens	197 dagar per år
Utsläppsområde	3.20E5 cm ² @ 20°C
Täcker hudkontaktsområde upp till	2200 cm ²
Använd i rum med en minimivolym på	58 m ³
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	0.500 l/h
Driftsförhållanden	Dermal: Upptagningsfraktion: 100 %

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt.
Dermal 4 mg/kg kroppsvikt/dag
Inandning 26 mg/m³
Härledd nolleffektnivå (DNEL) Kortvarig
Dermal 4 mg/kg kroppsvikt/dag
Inandning 26 mg/m³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts

Exponeringsuppskattning					
Produktkategori(er)	Användningsområde	Exponeringsväg	Härledd	Exponeringsuppsk	Riskkaraktärisering

	de(n)		nolleffektnivå (DNEL)	attning	gsförhållande (RCR)
PC4: Flytande rengöringsmedel – Tillämpning	-	Konsument - dermal, kortvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	0.428779 mg/kg kroppsvikt/dag	0.107195
PC4: Flytande rengöringsmedel – Tillämpning	-	Konsument - inhalativ, kortvarig - systemisk	26 mg/m ³	4.333 mg/m ³	0.166671
PC4: Flytande rengöringsmedel – Tillämpning	-	Konsument - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	0.774154 mg/m ³	0.273866
PC4: Flytande rengöringsmedel – Tillämpning	-	Konsument - dermal, långvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	0.231423 mg/kg kroppsvikt/dag	0.057856
PC4: Flytande rengöringsmedel – Tillämpning	-	Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	26 mg/m ³	0.722239 mg/m ³	0.027778
PC4: Flytande rengöringsmedel – Tillämpning	-	Konsument - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.288985 mg/kg kroppsvikt/dag	0.085634
PC35: Flytande rengöringsmedel – Tillämpning	-	Konsument - dermal, kortvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	0.726744 mg/kg kroppsvikt/dag	0.181686
PC35: Flytande rengöringsmedel – Tillämpning	-	Konsument - inhalativ, kortvarig - systemisk	26 mg/m ³	7.345 mg/m ³	0.282494
PC35: Flytande rengöringsmedel – Tillämpning	-	Konsument - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	1.312 mg/kg kroppsvikt/dag	0.46418
PC35: Flytande rengöringsmedel – Tillämpning	-	Konsument - dermal, långvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	0.392243 mg/kg kroppsvikt/dag	0.098061
PC35: Flytande rengöringsmedel – Tillämpning	-	Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	26 mg/m ³	1.224 mg/m ³	0.047082
PC35: Flytande rengöringsmedel – Tillämpning	-	Konsument - kombinerad, långvarig - systemisk	-	0.489806 mg/kg kroppsvikt/dag	0.145143

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkarakteriseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenario
Gränser av skalning	Riskkarakteriseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"

Exponeringsscenario

ES15 - Användning som bränsletillsats (konsumentanvändning) (utomhusanvändning)

Avsnitt 1 - Titel

Titel	ES15 - Användning som bränsletillsats (konsumentanvändning) (utomhusanvändning)
Miljöutsläppskategori(er)	- ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system
Produktkategori(er)	- PC13 - Bränslen

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system

Produktens egenskaper	
Produktens fysikaliska form	Vätska
Ångtryck	12.8 kPa
Temperatur ångtryck	20°C
Dammighetsgrad	Hög
Flyktighet	Hög
Anmärkningar	Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Avsnitt 2.2 - Kontroll av konsumentexponering

Kontroll av konsumentexponering	
Produkt(under)kategori(er)	PC13 - Bränslen Kortvarig
Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Nej Produktbeståndsdelensfraktion efter vikt: 2 % Molekylviktsmatris: 100 g/mol Viktad massöverföring: 0.413 m/min.
Använda mängder	Inandning: 10 g Dermal: 10 g
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration per händelse Exponeringstid: 10 minuter Användningens längd: 10 minuter Dermal: Extern dos
Utsläppsområde	2 cm ² @ 20°C
Täcker hudkontaktsområde upp till	430 cm ²
Använd i rum med en minimivolym på	20 m ³
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	0.500 l/h

Produkt(under)kategori(er)	PC13 - Bränslen Lång sikt
----------------------------	--

Produktens fysikaliska form	Vätska
Produktens egenskaper	Spraymetod: Nej Produktbeståndsdel fraktion efter vikt: 3 % Molekylviktmatris: 100 g/mol Viktad massöverföring: 0.413 m/min.
Använda mängder	Inandning: 5.00E4 g Dermal: 10 g
Exponeringslängd	Inandning: Resultattyp för exponeringsberäkning: Genomsnittlig koncentration på exponeringsdagen Exponeringstid: 10 minuter Användningens längd: 10 minuter Dermal: Intern dos kronisk
Användningsfrekvens	2 dagar per vecka
Utsläppsområde	2 cm ² @ 20°C
Täcker hudkontaktområde upp till	430 cm ³
Använd i rum med en minimivolym på	20 m ³
Minsta rumsventilationsgrad för hantering/användning (luftbyten per timme)	0.500 l/h
Driftsförhållanden	Dermal: Upptagningsfraktion: 100 %

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen fara har identifierats. Med hög sannolikhet är ämnet inte farligt för vattenlevande organismer. Ingen miljöriskbedömning behövs.

Anmärkningar Eftersom ingen miljöfara konstaterades, utfördes ingen miljömässig exponeringsbedömning eller riskkaraktärisering

Härledd nolleffektnivå (DNEL) Lång sikt.
Dermal 4 mg/kg kroppsvikt/dag
Inandning 26 mg/m³
Härledd nolleffektnivå (DNEL) Kortvarig
Dermal 4 mg/kg kroppsvikt/dag
Inandning 26 mg/m³

Beräkningsmetod Consexpo-modellen har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts

Exponeringsuppskattning					
Produktkategori(er)	Användningsområde(n)	Exponeringsväg	Härledd nolleffektnivå (DNEL)	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktärisering förhållande (RCR)
PC13	-	Konsument - dermal, kortvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	2.907 mg/kg kroppsvikt/dag	0.726744
PC13	-	Konsument - inhalativ, kortvarig - systemisk	26 mg/m ³	0.266072 mg/m ³	0.010234
PC13	-	Konsument - kombinerad, kortvarig - systemisk	-	2.908 mg/m ³	0.736978

PC13	-	Konsument - dermal, långvarig - systemisk	4 mg/kg kroppsvikt/dag	1.319 mg/kg kroppsvikt/dag	0.32967
PC13	-	Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	26 mg/m ³	0.002716 mg/m ³	0.000104
PC13	-	Konsument - kombinerad, långvarig - systemisk	-	1.319 mg/kg kroppsvikt/dag	0.329775

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

ECHA rådgivning för sekundäranvändare

Skalningsmetod	Den kvantitativa riskkaraktiseringen för denna arbetares exponering har beräknats med Easy/TRA
Skalbara parametrar	Exponeringslängd och maximikoncentration Alla övriga parametrar måste tas direkt från det givna exponeringsscenario
Gränser av skalning	Riskkaraktiseringskvot kombinerad beräknas enligt rekommendationen i ECHA:s riktlinjedokument "Guidance on information requirements and chemical safety assessment – Part E: Risk characterization"