

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 1 av 104

SIKKERHETSDATABLAD

AVSNITT 1

IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet for Norge.

1.1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET ELLER STOFFBLANDINGEN

Produktnavn: MARCOL 82
Produktbeskrivelse: Mineralsk hvitolje
Produktkoder: 407335, 451010201010, 750364-60

REACH-registreringsnavn:

Mineralsk hvitolje (petroleum)

Identifikasjonsnummer: (CAS #)8042-47-5

Registreringsnummer:

01-2119487078-27

1.2. BRUK AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN

Viktigste (tiltenkte) bruksområder: Kosmetikk, Smøremidler, Medisin, Plast, Gummi, avhengig av gjeldende lover og regler

Identifiserte (potensielle) bruksområder:

Framstilling av stoffer
Distribusjon av stoffer
Bruk som mellomprodukt
Formulering og (re)emballering av stoffer og blandinger
Bruk i overflatebehandling - industri
Bruk i rensemidler - industri
Smøremidler - industri
Metallbearbeidingsvæsker / valseoljer - industri
Binde- og slippmidler - industri
Spesialvæsker - industri
Laboratorier - industri
Gummiproduksjon og -bearbeiding
Polymerbearbeiding - industri
Vannbehandlingskemikalier - industri
Bruk i overflatebehandling - yrkesbruker
Bruk i rensemidler - yrkesbruker
Smøremidler - yrkesbruker (lavt utslipp)
Smøremidler - yrkesbruker (høyt utslipp)
Metallbearbeidingsvæsker / valseoljer - yrkesbruker
Binde- og slippmidler - yrkesbruker
Landbrukskjemisk anvendelse - yrkesbruker
Spesialvæsker - yrkesbruker
Laboratorier - yrkesbruker

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 2 av 104

Tilvirking og bruk av eksplosive stoffer
Vannbehandlingskemikalier - yrkesbruker
Bruk i overflatebehandling - forbruker
Bruk i rensemidler - forbruker
Smøremidler - forbruker (lavt utslipp)
Smøremidler - forbruker (høyt utslipp)
Landbrukskjemisk anvendelse - forbruker
Bruk som drivstoff / brensel - forbruker
Bruk i kosmetikk / hygieneprodukter, parfymen og dufter - forbruker

Se avsnitt 16 for en liste over REACH-bruksområdebeskrivelser for "Identifiserte (potensielle) bruksområder" vist over.

Bruk som frarådes: Dette produktet anbefales ikke for annen bruk i industri, av yrkesbrukere eller forbrukere, enn de som er angitt over.

1.3. IDENTIFIKASJON AV SELSKAP/FORETAK

Leverandør: ExxonMobil Petroleum & Chemical BVBA
POLDERDIJKWEG
B-2030 ANTWERPEN .
Belgia

Tlf. ang. sikkerhetsdatablader:

Teknisk informasjon:

Internettadresse for sikkerhetsdatablader:

E-post ang. sikkerhetsdatablader:

Leverandør / Registrant:

(SE) +46 31 799 02 75

(NO) 800 36 926

www.msds.exxonmobil.com

sdsnorden@exxonmobil.com

(BE) +32 3 543 3111

1.4. NØDNUMMER

Nødtelefon:

Giftinformasjonen:

(NO) (+47) 21 93 06 78 (CHEMTREC)

(NO) (+47) 22 59 13 00

AVSNITT 2 FAREIDENTIFIKASJON

2.1. KLASSIFISERING AV STOFFET ELLER BLANDINGEN

Klassifisering i henhold til forordning (EC) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Aspirasjonsfare: (Kategori 1)

H304: Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.

2.2. MERKING

Merking i henhold til forordning (EC) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Piktogrammer:

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 3 av 104



Signalord: Fare.

Faresetninger:

H304: Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.

Sikkerhetssetninger:

P301 + P310: VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege. P331: IKKE framkall brekning.

P405: Oppbevares innelåst.

P501: Innhold/holder skal avhendes i henhold til lokale lover og regler.

Inneholder: Mineralsk hvitolje (petroleum)

2.3. ANDRE FARER

Fysiske / kjemiske farer:

Ingen signifikante farer.

Helsefarer:

Injeksjon under huden ved høyt trykk kan gi alvorlige skader. Overeksponering kan medføre irritasjon i øyne, på hud og i luftveier.

Miljøfarer:

Ingen signifikante farer. Produktet møter ikke kriteriene for PBT eller vPvB i henhold til REACH vedlegg XIII.

AVSNITT 3

SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.1. STOFFER

Dette materialet er definert som et stoff.

Rapporterbare, farlige stoffer som oppfyller klassifiseringskriteriene og/eller har en administrative norm

Navn	CAS#	EC-nr.	REACH-reg.#	Kons.*	GHS/CLP-klass.
Mineralsk hvitolje (petroleum)	8042-47-5	232-455-8	01-2119487078-27	100 %	Asp. Tox. 1 H304

Merknad: Eventuell klassifisering i klammer er en GHS-byggestein som ikke ble tatt inn av EU i CLP-forskriften (Nr. 1272/2008) og gjelder derfor ikke i EU eller i land utenfor EU som har innført CLP-forskriften. Den vises kun for informasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 4 av 104

Merknad: Se databladets avsnitt 16 for fullstendige faresetninger.

3.2. BLANDINGER Ikke relevant. Dette produktet er definert som et stoff.

AVSNITT 4	FØRSTEHJELPSTILTAK
------------------	---------------------------

4.1. BESKRIVELSE AV FØRSTEHJELPSTILTAK

INNÅNDING

Flytt vedkommende bort fra eksponeringskilden. Hjelpepersonell bør unngå eksponering. Bruk egnet åndedrettsvern om nødvendig. Tilkall straks lege ved irritasjon i åndedrettsorganene, svimmelhet, kvalme eller bevisstløshet. Gi kunstig åndedrett ved åndedrettsstans. Bruk evt. mekanisk utstyr eller munn-til-munn-metoden.

KONTAKT MED HUDEN

Vask berørte områder med såpe og vann. Hvis produktet blir injisert i eller under huden, eller andre deler av kroppen, må, uavhengig av skadens omfang eller utseende, den skadede straks undersøkes av lege som et kirurgisk tilfelle. Selv om de første symptomene etter høytrykksinjeksjon kan være minimale eller fraværende, kan rask kirurgisk behandling sørge for at de endelige skadene reduseres betraktelig.

KONTAKT MED ØYNENE

Skyll grundig med vann. Søk legehjelp ved irritasjon.

SVELGING

Søk legehjelp umiddelbart. Ikke fremkall brekninger.

4.2. VIKTIGSTE AKUTTE OG FORSINKEDE SYMPTOMER OG VIRKNINGER

Lokal nekrose som viser seg ved forsinkede smerter og vevsskader noen timer etter injeksjonen.

4.3. EVENTUELT BEHOV FOR ØYEBLIKKELIG LEGEHJELP OG SPESIELL BEHANDLING

Ved svelging kan produktet komme ned i lungene og forårsake kjemisk pneumonitt. Gi samsvarende behandling.

AVSNITT 5	BRANNSLOKKINGSTILTAK
------------------	-----------------------------

5.1. SLUKKEMIDLER

Egnede slukkemidler: Bruk vanntåke, skum, pulver eller karbondioksid (CO₂) for å slukke flammer.

Uegnede slukkemidler: Direkte vannstråle.

5.2. SPESIELLE FARER TILKNYTTET STOFFET ELLER BLANDINGEN

Farlige forbrenningsprodukter: aldehyder, ufullstendige forbrenningsprodukter, Karbonoksider, Røyk, Damp

5.3. RÅD TIL BRANNMANNSKAPER

Brannslukningsinstruksjoner: Evakuer området. Unngå at avrenning fra slukkemidler eller spyling når elver, bekker, kloakk eller drikkevannsforsyning. Brannmannskap må bruke standard verneutstyr med flammehemmende jakke, hjelm med ansiktsvern, hansker, gummistøvler og selvforsynt pusteapparat i lukkede

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 5 av 104

rom. Bruk vanndusj for å holde eksponerte beholdere nedkjølt og for å beskytte personell.

BRANNFAREEGENSKAPER

Flammepunkt [Metode]: >182 °C (360 F) [ASTM D-92]

Øvre / nedre eksplosjonsgrense (ca. vol.% i luft): ØEG: 7.0 NEG: 0.9 [estimert]

Selvantennelsestemperatur: Ingen data tilgjengelig

AVSNITT 6

TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

6.1. PERSONLIGE FORHOLDSREGLER, VERNEUTSTYR OG NØDPROSEDYRER

VARSLINGSRUTINER

Varsle brannvesenet på telefon 110 samt andre relevante myndigheter ved spill eller utilsiktet utslipp, i henhold til gjeldende regler.

VERNETILTAK

Det anbefales å bruke arbeidshansker (fortrinnsvis med lang mansjett) som gir tilstrekkelig kjemisk beskyttelse. Merk: hansker av PVA er ikke vanntette og egner seg ikke i nødsituasjoner. Hvis kontakt med varme produkter er mulig eller kan forventes, anbefales varmebestandige og varmeisolerte hansker. Åndedrettsvern: Åndedrettsvern vil være nødvendig bare i spesielle tilfeller som f.eks. ved tåkedannelse. Det kan brukes halv eller hel pustemaske med filter for støv/organiske damper eller selvstendig pusteutstyr (SCBA) avhengig av størrelsen på utslippet og potensiell eksponeringsgrad. Hvis eksponeringen ikke kan karakteriseres fullstendig eller oksygenfattig atmosfære er mulig eller forventet, anbefales selvstendig pusteutstyr (SCBA). Det anbefales arbeidshansker som er motstandsdyktige mot hydrokarboner. Hansker av polyvinylacetat (PVA) er ikke vannbestandige og egner seg ikke i nødsituasjoner. Vernebriller er anbefalt dersom sprut eller kontakt med øynene er mulig. Små utslipp: normale antistatiske arbeidsklær er vanligvis tilstrekkelig. Store utslipp: anbefaler heldrakt av kjemisk motstandsdyktig, antistatisk stoff.

6.2. MILJØMESSIGE FORHOLDSREGLER

Store utslipp: Grav grøfter foran utslippet for senere oppsamling og avhending. Hindre produktet i å nå avløp, vannkilder eller lavtliggende områder.

6.3. METODER OG UTSTYR FOR AVGRENSING OG OPPRENSKING

Utslipp på land: Steng kilden på en sikker og kontrollert måte. Fjern søl med absorberende materiale og/eller mekanisk utstyr som lenser, pumper eller lignende.

Utslipp til vann: Steng kilden på en sikker og kontrollert måte. Avgrens spillet umiddelbart med lenser. Varsle annen skipstrafikk. Fjern fra overflaten ved lensing eller med passende absorpsjonsmidler. Søk råd hos spesialist før bruk av dispergeringsmidler.

Anbefalingene etter utslipp til vann og land er basert på det mest sannsynlige utslippsscenariet for dette produktet. Imidlertid kan geografiske forhold, vind, temperatur samt (ved utslipp til vann) retning og hastighet til bølger og strøm i stor grad ha betydning for hvilke tiltak som bør iverksettes. Derfor bør lokal ekspertise konsulteres. Merk: Lokale lover og regler kan foreskrive eller begrense visse tiltak.

6.4. REFERANSER TIL ANDRE AVSNITT

Se avsnitt 8 og 13.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 6 av 104

AVSNITT 7 HÅNTERING OG LAGRING

7.1. HÅNTERING

Hindre mindre søl og lekkasjer for å unngå sklifare. Produktet kan akkumulere statisk elektrisitet som i sin tur kan gi opphav til en elektrisk gnist (antennelseskilde). Når produktet håndteres i bulk kan en elektrisk gnist antenne brennbare damper fra evt. væsker og rester som kan ligge igjen (f.eks. ved lastning av forskjellige produkter). Følg relevante rutiner for sammenkobling og/eller jording. Imidlertid vil ikke sammenkobling og jording nødvendigvis fjerne faren for statisk akkumulering. Konferer relevante, publiserte standarder og rutiner.

Statisk akkumulator: Dette produktet kan akkumulere statisk elektrisitet.

7.2. LAGRING

Valget av beholder, f.eks. lagertank, kan påvirke statisk opp-og utladning. Må ikke lagres i åpne eller umerkede beholdere.

7.3. SÆRLIG(E) BRUKSOMRÅDE(R)

Avsnitt 1 gir informasjon om bruk av stoffet/stoffblandingen. Ingen industri- eller sektorspesifikk veiledning tilgjengelig.

AVSNITT 8 EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONLIG BESKYTTELSE

8.1. GRENSEVERDIER FOR EKSPONERING

EKSPONERINGSGRENSER

Eksponeringsgrenser (Merk: Eksponeringsgrenser skal ikke adderes)

Navn på substans	Form	Tiltaks- og grenseverdier			Merknad	Kilde
Mineralsk hvitolje (petroleum)	Tåke	8(t) snitt	1 mg/m ³			Arbeids- tilsynet
Mineralsk hvitolje (petroleum)	Inhalerbar fraksjon.	8(t) snitt	5 mg/m ³			ACGIH

Arbeidstilsynet; Tiltaks- og grenseverdier; Arbeidsdepartementet, 6. des 2011 nr 1358

Tiltaks- og grenseverdier for komponenter som kan dannes når produktet håndteres: Når tåke eller aerosol kan forekomme, er følgende anbefalt:

1 mg/m³ (Arbeidstilsynet, 2010)

Merknad: Informasjon om anbefalte overvåkningsprosedyrer kan fåes fra følgende instanser:

Arbeidstilsynet (Publikasjonen "Kartlegging og vurdering av eksponering for kjemiske stoffer og biologiske forurensninger i arbeidsatmosfæren", best.nr. 450)

"DERIVED NO EFFECT LEVEL" (DNEL) / "DERIVED MINIMAL EFFECT LEVEL" (DMEL)

Arbeider

Navn på substans	Hud	Inhalering
Mineralsk hvitolje (petroleum)	220 mg/kg bw/day DNEL, Kronisk	160 mg/m ³ DNEL, Kronisk

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 7 av 104

	eksponering, Systemiske effekter	eksponering, Systemiske effekter
--	----------------------------------	----------------------------------

Forbruker

Navn på substans	Hud	Inhalering	Oral
Mineralsk hvitolje (petroleum)	92 mg/kg bw/day DNEL, Kronisk eksponering, Systemiske effekter	35 mg/m ³ DNEL, Kronisk eksponering, Systemiske effekter	40 mg/kg bw/day DNEL, Kronisk eksponering, Systemiske effekter

Merknad: DNEL (Derived No Effect Level) er en estimert sikker eksponeringsgrad som beregnes ut fra giftighetsdata etter en spesifikk veiledning i den europeiske REACH-forskriften. DNEL kan være forskjellig fra OEL (Occupational Exposure Limit) for det samme stoffet. OEL kan være anbefalt av et individuelt firma, et statig reguleringsorgan eller en ekspertorganisasjon, for eksempel SCOEL (Scientific Committee for Occupational Exposure Limits) eller ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists). OEL regnes som sikre eksponeringsgrader for en vanlig arbeider i jobbsituasjon på 8-timers skift, 40 timers arbeidsuke, som tidsvektet gjennomsnitt (TVG) eller en 15-minutters korttidseksponeringsgrense (STEL). Det regnes at også OEL gir helsevern, men den beregnes på annen måte enn den i REACH.

"PREDICTED NO EFFECT CONCENTRATION" (PNEC)

Navn på substans	Vann (ferskvann)	Vann (havvann)	Vann (sporadisk utslipp)	Vannrens anlegg	Sediment	Jordbunn	Oral (sekundær forgiftning)
Mineralsk hvitolje (petroleum)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

8.2. EKSPONERINGSKONTROLL

TEKNISKE TILTAK / VENTILASJON

Graden av beskyttelse og hvilke tiltak som er nødvendige vil variere med de potensielle eksponeringsforholdene. Tiltak å vurdere omfatter:

Ingen spesielle tiltak ved normal bruk med tilstrekkelig ventilasjon.

KONTROLL MED EKSPONERING I ARBEIDET

Valget av personlig verneutstyr vil variere med de potensielle eksponeringsforholdene som bruksområde, håndteringsrutiner, konsentrasjon og ventilasjon. Informasjonen gitt under om valg av verneutstyr til bruk ved håndtering av dette produktet, er basert på tiltenkt, normal bruk.

Åndedrettsvern: Hvis tekniske installasjoner ikke er i stand til å holde konsentrasjonen av luftforurensning under det nivået som regnes som sikkert for arbeidernes helse kan bruk av godkjent åndedrettsvern være nødvendig. Valg, bruk og vedlikehold av åndedrettsvern må evt. være i henhold til gjeldende lover og forskrifter. Åndedrettsvern å vurdere omfatter:

Ingen spesielle tiltak ved normal bruk med tilstrekkelig ventilasjon.

Ved høye konsentrasjoner i atmosfæren bruk godkjent, luftforsynt åndedrettsvern med overtrykk . Luftforsynt

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 8 av 104

åndedrettsvern med fluktflaske kan være påkrevet når oksygennivået er for lavt, gass- eller dampdeteksjonsmulighetene er dårlige eller kapasiteten til luftrensesystemet kan overskrides.

Håndvern: All informasjon om spesifikke hansker er basert på offentlig litteratur eller hanskeprodusentens data. Hanskenes egnethet og gjennombruddstid vil variere avhengig av de spesifikke bruksforholdene. Kontakt hanskeprodusenten for spesifikke råd om valg av hansker og gjennombruddstider for din bruk. Undersøk og evt. erstatt slitte eller ødelagte hansker. Hansketyper å vurdere for dette produktet omfatter:
Ingen beskyttelse er vanligvis påkrevet ved normal bruk.

Øyevern: Hvis kontakt er sannsynlig, anbefales vernebriller med sidebeskyttelse.

Hudvern: All informasjon om spesifikk påkledning er basert på offentlig litteratur eller produsentens data. Arbeidstøy å vurdere omfatter:
Ingen hudbeskyttelse er vanligvis påkrevet ved normal bruk. I overensstemmelse med god industrihygienep praksis bør hudkontakt unngås.

Spesifikke hygienetiltak: Praktiser god personlig hygiene som vasking etter håndtering av produktet og før spising, drikking og/eller røyking. Vask regelmessig arbeidstøy og verneutstyr for å fjerne forurensninger. Kast tilsølt arbeidstøy og -sko som ikke kan vaskes. Hold god orden.

For sammendrag av risikostyringstiltak for all identifisert bruk, se vedlegget.

BEGRENSNING OG OVERVÅKNING AV MILJØEKSPONERINGEN

Overhold gjeldende lovpålagte grenseverdier for utslipp til luft, vann og jord. Beskytt miljøet ved å iverksette passende tiltak for å hindre eller begrense utslipp.

AVSNITT 9 FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

Merk: Fysikalske og kjemiske egenskaper er utelukkende oppgitt med hensyn på helse, miljø og sikkerhet og representerer ikke nødvendigvis produktspesifikasjonen fullt ut. Kontakt leverandøren for ytterligere informasjon.

9.1. ALMINNELIGE OPPLYSNINGER / VIKTIGE HELSE-, SIKKERHETS- OG MILJØOPPLYSNINGER

Form: Væske
Farge: Fargeløs
Lukt: Luktfri
Luktgrense: Ingen data tilgjengelig
pH: Ikke teknisk gjennomførbart
Smeltepunkt: Ikke teknisk gjennomførbart
Frysepunkt: Ingen data tilgjengelig
Startkokepunkt / Kokepunktsintervall: Ingen data tilgjengelig
Flammepunkt [Metode]: >182 °C (360 F) [ASTM D-92]
Fordampningshastighet (n-butylacetat = 1): Ingen data tilgjengelig
Brennbarhet (Fast stoff, gass): Ikke teknisk gjennomførbart
Øvre / nedre eksplosjonsgrense (ca. vol.% i luft): ØEG: 7.0 NEG: 0.9 [estimert]

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 9 av 104

Damptrykk: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) v/ 20 °C [estimert]
Damptetthet (luft = 1): > 2 v/ 101 kPa [estimert]
Relativ tetthet (v/ 15 °C): 0.85 [ASTM D4052]
Løselighet: vann Ubetydelig
Partisjonskoeffisient (partisjonskoeffisienten for n-oktanol/vann): > 3.5 [estimert]
Selvantennelsestemperatur: Ingen data tilgjengelig
Dekomponeringstemperatur: Ingen data tilgjengelig
Viskositet: 14.5 cSt (14.5 mm²/s) v/ 40 °C - 17.5 cSt (17.5 mm²/s) v/ 40 °C | 3.7 cSt (3.7 mm²/s) v/ 100 °C [ASTM D 445]
Eksplorative egenskaper: Ingen
Oksiderende egenskaper: Ingen

9.2. ANDRE OPPLYSNINGER

Stivnepunkt: -6 °C (21 F) [ASTM D97]
DMSO-ekst. komp. (kun mineralolje), IP-346 (vkt.%): < 3 vkt.%

AVSNITT 10 STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. REAKTIVITET: Se under avsnitt nedenfor.

10.2. KJEMISK STABILITET: Materialet er stabilt under normale forhold.

10.3. FARLIGE REAKSJONER: Farlig polymerisering vil ikke forekomme.

10.4. FORHOLD SOM SKAL UNNGÅS: For sterk varme. Kraftige antennelseskilder

10.5. STOFFER SOM SKAL UNNGÅS: Sterke oksidasjonsmidler

10.6. FARLIGE DEKOMPONERINGSPRODUKTER: Produktet dekomponerer ikke ved normale temperaturer.

AVSNITT 11 TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. OPPLYSNINGER OM GIFTIGHET

Fareklasse	Konklusjon / Kommentarer
Inhalering	
Akutt toksisitet: (rotte) 4 time(r) LC50 > 5000 mg/m ³ (Aerosol) Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Minimal giftighet. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 403
Irritasjon: Ingen endepunkter for dette stoffet.	Ubetydelig fare ved normal håndteringstemperatur.
Svelging	
Akutt toksisitet (rotte): LD50 > 5000 mg/kg Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Minimal giftighet. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 401

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 10 av 104

Hud	
Akutt toksisitet (kanin): LD50 > 2000 mg/kg Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Minimal giftighet. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 402
Etsing av huden/Irritasjon (kanin): - Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Ubetydelig hudirritasjon ved normal temperatur. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 404
Øyne	
Alvorlig øyeskade/Irritasjon (kanin): - Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Kan medføre svakt, kortvarig ubehag i øynene. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 405
Allergi	
Allergi i åndedrettssystemet: Ingen endepunktsdata for dette materialet.	Forventes ikke å gi allergi i åndedrettssystemet.
Utløsning av allergisk hudreaksjon: Data tilgjengelig. Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Forventes ikke å gi hudallergi. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 406
Aspirasjon: Data tilgjengelig.	Kan være dødelig om det svelges og kommer ned i luftveiene. Basert på de fysiske-kjemiske egenskapene til stoffet.
Kimcellemutagenitet: Data tilgjengelig. Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Forventes ikke å være et kimcellemutagen. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 471 473 474 476
Kreft: Data tilgjengelig. Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Forventes ikke å forårsake kreft. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 453
Forplantning: Data tilgjengelig. Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Ikke forventet å skade forplantningsevnen. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 414 415 421
Melkeproduksjon: Ingen endepunktsdata for dette materialet.	Forventes ikke å skade barn som ammes.
Spesifikk målorganstoksisitet (STOT)	
Engangseksponering: Ingen endepunktsdata for dette materialet.	Forventes ikke å gi organskader ved engangseksponering. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur.
Gjentatt eksponering: Data tilgjengelig. Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Forventes ikke å gi organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 408 410 411 412 453

ANDRE OPPLYSNINGER

Selve produktet:

Små mengder væske som aspireres til lungene ved svelging eller oppkast kan medføre kjemisk pneumonitt eller lungeødem.

Hvit mineralolje med lav viskositet: Forårsaket ikke mutasjoner In Vitro. Høye orale doser i visse rottetyper (F-344) førte til mikroskopiske inflammatoriske (mikrogranulom) forandringer i lever, milt og lymfeknuter. Det ble sett tegn til leverskade. Disse dyrene hadde også noe opphopning av mettede mineralhydrokarboner i visse vevstyper. Lignende effekter ble ikke observert i samme grad i andre gnagertyper eller andre arter.

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 11 av 104

AVSNITT 12 ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

Den oppgitte informasjonen er basert på data for produktet, komponenter i produktet eller for lignende produkter gjennom bruk of brobyggingsprinsipper.

12.1. TOKSISITET

Produktet. -- Ikke forventet å være skadelig for vannlevende organismer .

12.2. PERSISTENS OG NEDBRYTBARHET**Biologisk nedbryting:**

Produktet. -- Forventet å være bionedbrytbart.

12.3. BIOAKKUMULERINGSPOTENSIAL

Produktet. -- Har et potensial for å bioakkumulere, men metabolisme eller fysikalske egenskper kan redusere biokonsentrasjonen eller begrense biotilgjengeligheten.

12.4. MOBILITET I JORD

Produktet. -- Lav løselighet. Flyter. Forventet å forflytte seg fra vann til land. Forventet å fordele seg til sediment og faste stoffer i avløpsvann.

Produktet. -- Liten evne til å migrere gjennom jord.

12.5. Resultater av PBT-vurdering

Produktet møter ikke kriteriene i REACH Anneks XIII for PBT eller vPvB.

12.6. ANDRE SKADEVIRKNINGER

Ingen skadevirkninger ventet.

ØKOLOGISKE DATA**Miljøgiftighet**

Test	Varighet	Type organisme	Testresultater
Akvatisk - Akutt toksisitet	48 time(r)	Daphnia magna	EL0 100 mg/l: data for lignende stoffer
Akvatisk - Akutt toksisitet	96 time(r)	Fisk	LL0 100 - 10000 mg/l: data for lignende stoffer
Akvatisk - Akutt toksisitet	72 time(r)	Pseudokirchneriella subcapitata	EL0 100 mg/l: data for lignende stoffer
Akvatisk - Kronisk giftighet	21 dag(er)	Daphnia magna	NOELR 10 - 1000 mg/l: data for lignende stoffer
Akvatisk - Kronisk giftighet	72 time(r)	Pseudokirchneriella subcapitata	NOELR 100 mg/l: data for lignende stoffer

Persistens, nedbrytbarhet og bioakkumuleringspotensial

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 12 av 104

Medium	Testtype	Varighet	Testresultater: Grunnleggende
Vann	Biologisk nedbrytbarhet	28 dag(er)	Prosent nedbrutt < 60 : lignende materiale

AVSNITT 13 INSTRUKSER VED DISPONERING

Avhendingsanvisningene er gitt for produktet som det leveres. Avhending må skje i samsvar med gjeldende lover og forskrifter samt produktets beskaffenhet på avhendingstidspunktet.

13.1. METODER FOR AVFALLSBEHANDLING

Produktet er egnet til forbrenning i et lukket, kontrollert forbrenningsanlegg for energigjenvinning eller kontrollert destruksjon i anlegg med svært høye temperaturer som hindrer dannelsen av uønskede forbrenningsprodukter. Beskytt miljøet. Avhend oljen på dertil godkjente steder. Minimer hudkontakt. Ikke bland brukte oljer med løsemidler, bremsevæsker eller kjølevæsker.

Europeisk avfallskode: 13 02 05*

MERKNAD: Disse kodene er tilordnet basert på den vanligste bruken av produktet uten at det nødvendigvis har blitt tatt hensyn til forurensninger som følge av faktisk bruk. Den som genererer avfallet må kjenne den faktiske prosessen som har frembrakt avfallet og dets forurensninger for å kunne tilordne riktige avfallskoder.

Dette produktet er klassifisert som farlig avfall i henhold til "Forskrift om farlig avfall" og må håndteres som angitt i denne forskriften.

Advarsel for tomme beholdere: Advarsel for tomme beholdere (der dette kommer til anvendelse): Tomme beholdere kan inneholde rester og kan være skadelige. Ikke prøv å etterfylle eller rengjøre beholdere uten riktige anvisninger. Tomme beholdere bør tømmes fullstendig og oppbevares på en sikker måte til de er tilstrekkelig overhelt eller avhendet. Tomme beholdere bør leveres til resirkulering, gjenvinning eller avhendes hos tilstrekkelig kvalifisert og godkjent mottaker, og i samsvar med myndighetenes forskrifter. SLIKE BEHOLDERE SKAL IKKE SETTES UNDER TRYKK, SKJÆRES, SVEISES, HARLØDDES, LODDES, BORES, SLIPES ELLER UTSETTES FOR VARME, ÅPEN ILD, GNISTER, STATISK ELEKTRISITET ELLER ANDRE ANTENNINGSKILDER. DE KAN EKSPLODERE OG FØRE TIL PERSONSKADE ELLER DØD.

AVSNITT 14 TRANSPORTOPPLYSNINGER

LAND (ADR/RID): 14.1-14.6 Ikke regulert

INLAND WATERWAYS (ADN) - Ikke relevant for Norge:: 14.1-14.6 Ikke regulert

SJØ (IMDG): 14.1-14.6 Ikke regulert

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 13 av 104

SJØ (MARPOL 73/78-konvensjonen - Vedlegg II):

14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II av MARPOL 73/78 og IBC-forskriften
Ikke klassifiseringspliktig i henhold til vedlegg II

LUFT (IATA): 14.1-14.6 Ikke regulert

AVSNITT 15	REGLVERKSMESSIGE OPPLYSNINGER
-------------------	--------------------------------------

RELEVANTE LOVER OG FORSKRIFTER

Oppført eller unntatt fra oppføring / notifikasjon på følgende stofflister (Kan inneholde stoffer underlagt rapporteringsplikten til EPA Active TSCA-registeret før import til USA): AICS, DSL, ENCS, IECSC, ISHL, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

15.1. HELSE-, MILJØ- OG SIKKERHETSFORSKRIFTER OG -LOVER SPESIFIKKE FOR STOFFET ELLER BLANDINGEN

Gjeldende EU-direktiver og forordninger:

1907/2006 [... om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH)... og senere oppdateringer]
1272/2008 [... om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger ... og senere oppdateringer]

15.2. VURDERING AV KJEMIKALIESIKKERHETEN

REACH: En vurdering av kjemikaliesikkerheten har blitt gjennomført for ett eller flere av stoffene i dette materialet.

AVSNITT 16	ANDRE OPPLYSNINGER
-------------------	---------------------------

IDENTIFISERTE BRUKSOMRÅDER:

Framstilling av stoffer (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU10, SU3, SU8, SU9)
Distribusjon av stoffer (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU3, SU8, SU9)

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 14 av 104

Bruk som mellomprodukt (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU3, SU8, SU9)
Formulering og (re)emballering av stoffer og blandinger (PROC1, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU10, SU3)
Bruk i overflatebehandling - industri (PROC1, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU3)
Bruk i rensemidler - industri (PROC1, PROC10, PROC13, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, SU3,)
Smøremidler - industri (PROC1, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU3)
Metallbearbeidingsvæsker / valseoljer - industri (PROC1, PROC10, PROC13, PROC17, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU3)
Binde- og slippmidler - industri (PROC1, PROC10, PROC13, PROC14, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, SU3)
Spesialvæsker - industri (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU3)
Laboratorier - industri (PROC15, SU3)
Gummiproduksjon og -bearbeiding (PROC1, PROC13, PROC14, PROC15, PROC2, PROC21, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU10)
Polymerbearbeiding - industri (PROC1, PROC13, PROC14, PROC2, PROC21, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU10, SU3)
Vannbehandlingskjemikalier - industri (PROC1, PROC13, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU3)
Bruk i overflatebehandling - yrkesbruker (PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, SU22)
Bruk i rensemidler - yrkesbruker (PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU22)
Smøremidler - yrkesbruker (lavt utslipp) (PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC2, PROC20, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU22)
Smøremidler - yrkesbruker (høyt utslipp) (PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC2, PROC20, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU22)
Metallbearbeidingsvæsker / valseoljer - yrkesbruker (PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU22)
Binde- og slippmidler - yrkesbruker (PROC1, PROC10, PROC11, PROC14, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, SU22)
Landbrukskjemisk anvendelse - yrkesbruker (PROC1, PROC11, PROC13, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU22)
Spesialvæsker - yrkesbruker (PROC1, PROC2, PROC20, PROC3, PROC8a, PROC9, SU22)
Laboratorier - yrkesbruker (PROC15, SU22)
Tilvirking og bruk av eksplosive stoffer (PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, SU22)
Vannbehandlingskjemikalier - yrkesbruker (PROC1, PROC13, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU22)
Bruk i overflatebehandling - forbruker (PC01, SU21)
Bruk i rensemidler - forbruker (PC04, SU21)
Smøremidler - forbruker (lavt utslipp) (PC01, SU21)
Smøremidler - forbruker (høyt utslipp) (PC01, SU21)
Landbrukskjemisk anvendelse - forbruker (PC12, SU21)
Bruk som drivstoff / brensel - forbruker (PC13, SU21)
Bruk i kosmetikk / hygieneprodukter, parfymer og dufter - forbruker (PC28, PC39, SU21)

REFERANSER: Informasjonskilder brukt ved utarbeidelsen av dette databladet omfatter en eller flere av de følgende: Resultater fra egne eller leverandørers toksikologiske studier, CONCAWE produkt dossierer, publikasjoner fra andre bransjesammenslutninger som EU Hydrocarbon Solvents REACH Consortium, U.S. HPV Program Robust Summaries, EU IUCLID-databasen, U.S. NTP-publikasjoner og andre relevante kilder.

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 15 av 104

Liste over forkortelser og akronymer som kan være (men ikke nødvendigvis er) brukt i dette sikkerhetsdatabladet:

Akronym	Full tekst
N/A	Ikke relevant
N/D	Ikke fastlagt
NE	Ikke etablert
VOC	Flyktig organisk forbindelser
AICS	Den australske stofflisten
AIHA WEEL	Miljøeksponeringsgrenser fra AGCIH, det amerikanske forbundet for industrihygiene på arbeidsplassen
ASTM	ASTM International, opprinnelig kjent som American Society for Testing and Materials (ASTM)
DSL	Liste over hjemlige stoffer (Canada)
EINECS	Europeisk liste over eksisterende stoffer i handelen
ELINCS	Europeisk liste over forhåndsmeldte kjemiske stoffer
ENCS	Eksisterende og nye kjemiske stoffer (Japans stoffliste)
IECSC	Kinas stoffliste
KECI	Koreas stoffliste
NDSL	Liste over ikke-hjemlige stoffer (Canada)
NZIoC	New Zealands stoffliste
PICCS	Filippinenes stoffliste
TLV	Terskelgrenseverdi (Threshold Limit Value - ACGIH)
TSCA	Loven om giftkontroll (Toxic Substances Control Act, U.S. Inventory)
UVCB	Materialer av ukjent eller varierende sammensetning, komplekse reaksjonsprodukter eller biologisk materiale (UVCB)
LC	Dødelig konsentrasjon (Lethal Concentration)
LD	Dødelig dose (Lethal Dose)
LL	Dødelig belastning (Lethal Loading)
EC	Effektiv konsentrasjon
EL	Effektiv belastning (Effective Loading)
NOEC	Ingen-observerbar-effekt-konsentrasjon (No Observable Effect Concentration)
NOELR	Ingen-observerbar-effekt-belastning (No Observable Effect Loading Rate)

Forklaring til H-kodene i avsnitt 3 i dette dokumentet.

Asp. Tox. 1 H304: Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene; Aspiration, Cat 1

DETTE SIKKERHETSDATABLADET INNEHOLDER FØLGENDE REVISJONER:

Sammensetning: Konsentrasjon - Overskrift : Informasjon har blitt endret.

Sammensetning: EU REACH-registreringsnummer : Informasjon har blitt endret.

Sammensetning: Symbol- / risikosegning - Overskrift : Informasjon har blitt endret.

Annen forbrukeranvendelse: Vedleggsinformasjon : Informasjon har blitt slettet.

Annen bruk - forbruker: Avsnitt 1: Bruk - Tabell : Informasjon har blitt slettet.

Avsnitt 01: Firmakontaktmetoder sortert etter prioritet : Informasjon har blitt endret.

Avsnitt 01: Kontakt ved nødstilfeller : Informasjon har blitt endret.

Avsnitt 01: Produktkode : Informasjon har blitt endret.

Avsnitt 02: REACH PBT miljøfarer - Merknad : Informasjon har blitt endret.

Avsnitt 11: Krefftare - Konklusjon : Informasjon har blitt endret.

Avsnitt 11: Melkeproduksjon - Konklusjon : Informasjon har blitt endret.

Avsnitt 11: Mutagenitet - Konklusjon : Informasjon har blitt endret.

Avsnitt 11: Allergi i åndedrettssystemet - Konklusjon : Informasjon har blitt endret.

Avsnitt 11: Hudallergi - Konklusjon : Informasjon har blitt endret.

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 16 av 104

Avsnitt 11: Målorganstoksisitet - Gjentatt - Konklusjon : Informasjon har blitt endret.

Avsnitt 11: Målorganstoksisitet - Enkel - Konklusjon : Informasjon har blitt endret.

Avsnitt 12: PBT / vPvB : Informasjon har blitt endret.

Avsnitt 12: : Informasjon har blitt endret.

Bruk i kosmetikk / hygieneprodukter, parfymer og dufter - forbruker: Vedleggsinformasjon : Informasjon har blitt lagt til.

Bruk i kosmetikk / hygieneprodukter, parfymer og dufter - forbruker: Avsnitt 1: Bruk - Tabell : Informasjon har blitt lagt til.

Disse opplysningene og anbefalingene var så vidt ExxonMobil tror og vet, nøyaktige og pålitelige den dagen de ble offentliggjort. Du kan kontakte ExxonMobil for å sikre deg at dokumentet er seneste utgave. Opplysningene og anbefalingene tilbys for brukerens egen vurdering. Det er brukerens ansvar å sikre at produktet egner seg til det tiltenkte formålet. Hvis kjøperen pakker om produktet er det brukerens ansvar å sikre at passende opplysninger om helse, sikkerhet og andre nødvendige opplysninger er med eller på emballasjen. Passende advarsler og sikkerhetsprosedyrer må gis til de som skal håndtere og bruke produktet. Det er strengt forbudt å gjøre endringer i dette dokumentet. Med unntak for det som loven krever er hel eller delvis nyutgivelse eller nyutsendelse av dette dokumentet ikke tillatt. Betegnelsen "ExxonMobil" brukes for enkelhets skyld og kan omfatte en eller flere av ExxonMobil Chemical Company, ExxonMobil Corporation eller andre underavdelinger som disse direkte eller indirekte har interesser i.

Kun for intern bruk

MHC: 2A, 0B, 0, 0, 0, 1

PPEC: A

DGN: 2011740XNO (1013195)

VEDLEGG

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario

Tittel

Framstilling av stoffer

Bruk

Bruksområder SU10, SU3, SU8, SU9

Prosesskategorier PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b

Miljøutslippskategorier ERC1, ERC4

Spesifikk miljøutslippskategori ESVOC 1.1.v1

Prosesser og aktiviteter

Framstilling av stoffet eller bruk som mellomprodukt, prosesskjemikalium eller ekstraksjonsmiddel. Omfatter gjenbruk / gjenvinning, overføring, lagring, vedlikehold og lasting (inklusive skip, tankbiler / tankvogner og bulkcontainere).

Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak

Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering

Produktegenskaper

Væske

Varighet, frekvens og mengde

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 17 av 104

Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2] Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført. Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser (kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Prøvetrekking PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Laboratorieaktiviteter PROC15 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Bulkoverføring (åpne systemer) PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Utstysrengjøring og -vedlikehold PROC8a tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.
Bulklagring av produkter PROC1 Oppbevar stoffet i et lukket system.
Bulklagring av produkter PROC2 Oppbevar stoffet i et lukket system.
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering
Produktegenskaper
Overveiende hydrofobisk. Stoffet er en kompleks UVCB.
Varighet, frekvens og mengde
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 24000 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 300 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 82000 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 24000 tonn/år
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 18 av 104

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering
Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.00001
Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0001
Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.00001
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet.
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: ≥ 0 %
Risiko fra miljøeksponering er drevet av
Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 90 %
Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: ≥ 27.5 %
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.
Unngå utslipp av ufortynnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet.
Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 10000 m ³ /dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %
Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.
Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 1700000 kg/dag
Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Det dannes ikke noe avfall av stoffet under produksjon [ETW4]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Det dannes ikke noe avfall av stoffet under produksjon [ERW2]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.
Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.
Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 19 av 104

Skalerte, lokale vurderinger for europeiske raffinerier har blitt gjennomført med bruk av brukerstedsspesifikke data og er vedlagt i en PETRORISK-fil - regnearket "Site-Specific Production". [DSU6]

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 20 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Distribusjon av stoffer	
Bruk	
Bruksområder	SU3, SU8, SU9
Prosesskategorier	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6A, ERC6B, ERC6C, ERC6D, ERC7
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Lasting (inklusive skip, tankbiler / tankvogner og IBC-lasting) og reemballering (inklusive fat og små forpakninger) av stoffet inklusive prøvetaking, lagring, tømning, distribusjon og tilknyttede laboratorieaktiviteter.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Prøvetrekking PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Laboratorieaktiviteter PROC15 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring (åpne systemer) PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling av fat og småemballasje PROC9	

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 21 av 104

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Utstysrengjøring og -vedlikehold PROC8a

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Lagring PROC2

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 49 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 20 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.002

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 2400 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 24000 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0001

Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.00001

Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0000001

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$

Ingen sekundær vannrensing påkrevet.

Risiko fra miljøeksponering er drevet av

Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 90 %

Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$

Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet

Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.

Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.

Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg

Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m³/dag

Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %

Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.

Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 89000 kg/dag

Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %

Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending

Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]

Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse

Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]

Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat

3.1. Helse

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 22 av 104

ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 23 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Bruk som mellomprodukt	
Bruk	
Bruksområder	SU3, SU8, SU9
Prosesskategorier	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC6A
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Bruk av stoffet som mellomprodukt (står ikke i samsvar med de strengt kontrollerte betingelsene). omfatter gjenvinning, materialoverføring, lagring og prøvetaking og dertil tilknyttede laboratorie-, vedlikeholds og lastingsarbeider (inkludert marine fartøy, kjøretøy/jernbanevogner og bulkcontainere).	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Prøvetrekking PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Laboratorieaktiviteter PROC15 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring (åpne systemer) PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Utstyrsrengjøring og -vedlikehold PROC8a	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 24 av 104

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.
Bulklagring av produkter PROC1
Oppbevar stoffet i et lukket system.
Bulklagring av produkter PROC2
Oppbevar stoffet i et lukket system.
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering
Produktegenskaper
Overveiende hydrofobisk.
Stoffet er en kompleks UVCB.
Varighet, frekvens og mengde
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 40 tonn/år
Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager (dager/år): 20 dager/år
Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1
Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1
Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 2000 kg/dag
Regional bruksmengde (tonn/år): 40 tonn/år
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10
Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering
Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0
Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.001
Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.00001
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$
Ingen sekundær vannrensing påkrevet.
Risiko fra miljøeksponering er drevet av
Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 80%
Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.
Unngå utslipp av ufortynnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet.
Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6%
Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.
Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 67000 kg/dag
Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6%
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Dette stoffet forbrukes ved bruk og intet avfall av stoffet dannes [ETW5]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Dette stoffet forbrukes ved bruk og det dannes ikke noe avfall av stoffet [ERW3]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 25 av 104

3.2. Miljø

Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]

Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet

4.1. Helse

Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]

Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]

Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]

Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]

Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.

4.2. Miljø

ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 26 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Formulering og (re)emballering av stoffer og blandinger	
Bruk	
Bruksområder	SU10, SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC2
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Formulering, emballering og reemballering av stoffet og dets blandinger i batch- eller kontinuerlige operasjoner, inklusive lagring, overføring, blanding, tablettering, komprimering, pelletering, ekstrusjon, stor- og småskalapakking, prøvetaking, vedlikehold og tilhørende laboratorieaktiviteter.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Batch-prosesser ved forhøyede temperaturer Lukkede batch-prosesser PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Prøvetrekking PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Laboratorieaktiviteter PROC15 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Blandeoperasjoner (åpne systemer) PROC5	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 27 av 104

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Manuell Overføring / helling fra beholdere Ikke-dedikerte anlegg PROC8a
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Fat- / batch-overføringer Dedikert anlegg PROC8b
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Fremstilling av tilberedninger eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering PROC14
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Fylling av fat og småemballasje PROC9
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Utstysrengjøring og -vedlikehold PROC8a
tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.
Lagring PROC1
Oppbevar stoffet i et lukket system.
Lagring PROC2
Oppbevar stoffet i et lukket system.
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering
Produktegenskaper
Overveiende hydrofobisk.
Stoffet er en kompleks UVCB.
Varighet, frekvens og mengde
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 24000 tonn/år
Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager (dager/år): 300 dager/år
Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1
Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1
Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 81000 kg/dag
Regional bruksmengde (tonn/år): 24000 tonn/år
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10
Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering
Utslippsandel til luft fra prosessen (etter typiske risikostyringstiltak på brukerstedet i henhold til kravene i EUs "Solvent Emmissions Directive): [OOC11] 0.0025
Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0001
Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.000005
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet.
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$
Risiko fra miljøeksponering er drevet av
Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 0%
Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 18.4\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.
Unngå utslipp av ufortynnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet.
Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6%

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 28 av 104

Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 2000000 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 29 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Bruk i overflatebehandling - industri	
Bruk	
Bruksområder	SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC4
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 4.3a.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk i overflatebehandling (maling, blekk, lim etc.) inklusive eksponering ved bruk (inklusive mottak av varer, lagring, klargjøring og overføring fra bulk og semi-bulk, påføring med sprøyte, rull, spreder, dypping, utstrømming, fluidisering i produksjonslinjer samt filmdannelse) og rengjøring av utstyr, vedlikehold og tilhørende laboratorieaktiviteter.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiko relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettelse av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) med prøvetaking PROC1	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) med prøvetaking PROC2	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring Dedikert anlegg PROC8b	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Filmdannelse - hurtigtørking, behandling i ovn og andre teknologier Bruk i lukkede systemer Forhøyet temperatur PROC2	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Filmdannelse - lufttørking (åpne systemer) PROC4	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Klargjøring av materialet før bruk Blandeoperasjoner (lukkede systemer) PROC3	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Klargjøring av materialet før bruk Blandeoperasjoner (åpne systemer) PROC5	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 30 av 104

Sprøyting (automatisk/robotstyrt) PROC7

Eksponering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.

Sprøyting / tåkedannelse med manuell metode PROC7

Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A eller bedre.

Materialoverføringer Ikke-dedikerte anlegg PROC8a

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Materialoverføringer Dedikert anlegg PROC8b

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Rull, spreder, renning PROC10

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Dyping, nedsenking og helling PROC13

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Laboratorieaktiviteter PROC15

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Materialoverføringer Fat- / batch-overføringer Overføring / helling fra beholdere PROC9

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Fremstilling av tilberedninger eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering PROC14

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Utstyrsrengjøring og -vedlikehold PROC8a

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Lagring PROC2

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 1500 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 100 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 15000 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 1500 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.98

Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0

Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.00002

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet.

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$

Risiko fra miljøeksponering er drevet av

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 31 av 104

Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 90 %
Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: ≥ 17.7 %
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Unngå utslipp av ufortynnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 370000 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 32 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Bruk i rensemidler - industri	
Bruk	
Bruksområder	SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC10, PROC13, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC4
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 4.4a.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk som bestanddel i rensemidler inklusive overføring fra lager, helling / tømning av fat eller containere. Eksponering ved blanding / fortynning i forberedelsesfasen og ved rengjøringsarbeid (inklusive sprøyting, kosting, dypping, tørking - automatisert eller for hånd), i forbindelse med rensing av utstyr og vedlikehold.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettelse av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Bulkoverføring Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Automatisert prosess i (halv-)lukkede systemer Bruk i lukkede systemer PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Lukkede batch-prosesser Automatisert prosess i (halv-)lukkede systemer Forhøyet temperatur PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Dypping, nedsenking og helling PROC13 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Rengjøring med lavtrykksvaskere PROC10 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Rengjøring med høytrykksvasker PROC7 Eksponering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.	
Manuell Overflater Rengjøring Ingen spraying PROC10 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 33 av 104

Utstyrrensrengjøring og -vedlikehold PROC8a tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret. Lagring PROC1 Oppbevar stoffet i et lukket system. Lagring PROC2 Oppbevar stoffet i et lukket system.
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering
Produktegenskaper
Overveiende hydrofobisk. Stoffet er en kompleks UVCB.
Varighet, frekvens og mengde
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 23 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 20 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 1100 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 23 tonn/år
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering
Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 1 Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0 Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0000001
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$ Ingen sekundær vannrensing påkrevet. Risiko fra miljøeksponering er drevet av Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 70 % Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Unngå utslipp av ufortynnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 41000 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 34 av 104

ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 35 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Smøremidler - industri	
Bruk	
Bruksområder	SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC4, ERC7
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 4.6a.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk av formulerte smøremidler i lukkede og åpne systemer inklusive overføringsoperasjoner, drift av maskiner / motorer og lignende utstyr, gjenbearbeiding av forkastede artikler, utstyrsvedlikehold og avhending av avfall.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Ikke-dedikerte anlegg PROC8a Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Opprinnelig fabrikkfylling av utstyret PROC9 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Drift og smøring av åpent høyenergiutstyr PROC17 Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp.	
Manuell rulling og pensling PROC10 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 36 av 104

Behandling ved dypping og helling PROC13

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Sprøyting PROC7

Eksponering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.

Vedlikehold (av større anleggsenheter) og maskininnstilling Dedikert anlegg Forhøyet temperatur PROC8b

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Vedlikehold av mindre installasjoner Ikke-dedikerte anlegg PROC8a

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Gjenbearbeiding av forkastede artikler PROC9

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Lagring PROC2

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 100 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 20 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 5000 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 9300 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0001

Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.001

Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.000001

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$

Ingen sekundær vannrensing påkrevet.

Risiko fra miljøeksponering er drevet av

Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 70 %

Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$

Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet

Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.

Unngå utslipp av ufortynnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet.

Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.

Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg

Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m³/dag

Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %

Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 37 av 104

Den maksimale tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 180000 kg/dag
Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.
Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.
Påkravet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 38 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Metallbearbeidingsvæsker / valseoljer - industri	
Bruk	
Bruksområder	SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC10, PROC13, PROC17, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC4
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 4.7a.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk i formulerte metallbearbeidingsvæsker / valseoljer inklusive overføringsoperasjoner, valsing og gløding, skjæring / maskinell bearbeiding, automatisert og manuell påføring av korrosjonsbeskyttelse (inklusive pensling, dypping og sprøyting), utstyrsvedlikhold samt tømning og avhending av spillolje.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Dedikert anlegg PROC5 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Dedikert anlegg PROC9 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Prøvetrekking PROC3	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 39 av 104

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Maskinell metallbearbeiding PROC17

Eksposering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.

Behandling ved dypping og helling PROC13

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Sprøyting PROC7

Eksposering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.

Manuell rulling og pensling PROC10

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Automatisert metallvalsing og -forming Bruk i lukkede systemer Forhøyet temperatur PROC2

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Halv-automatisert metallvalsing og -forming Forhøyet temperatur PROC17

Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp.

Halv-automatisert metallvalsing og -forming PROC4

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Utstyrsrengjøring og -vedlikehold Dedikert anlegg PROC8b

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Utstyrsrengjøring og -vedlikehold Ikke-dedikerte anlegg PROC8a

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Lagring PROC2

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 100 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 20 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 5000 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 190 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.02

Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0

Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.000001

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$

Ingen sekundær vannrensing påkrevet.

Risiko fra miljøeksponering er drevet av

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 40 av 104

Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 70 %
Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: ≥ 0 %
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Unngå utslipp av ufortynnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 180000 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 41 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Binde- og slippmidler - industri	
Bruk	
Bruksområder	SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC10, PROC13, PROC14, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC4
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 4.10a.v1 ,ESVOC 8.7c.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk som binde- og slippmiddel inklusive overføring, blanding, påføring (inklusive sprøyting og pensling) samt avfallshåndtering.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
(lukkede systemer) Materialoverføringer PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Materialoverføringer (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Materialoverføringer (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fat- / batch-overføringer Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Blandeoperasjoner (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Blandeoperasjoner (åpne systemer) PROC4 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Dypping, nedsenking og helling PROC13 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Formstøping PROC14 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Støpeprosess (åpne systemer) Forhøyet temperatur PROC6 Eksponering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 42 av 104

åpninger.

Sprøyting PROC7

Utføres i en ventilert kabin eller i vakuum.
eller

Bruk ånderettsvern som dekker hele ansiktet i henhold EN140 med filtertype A eller bedre.

Manuell rulling og pensling PROC10

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Behandling ved dypping og helling PROC13

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Utstysrengjøring og -vedlikehold PROC8a

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Lagring PROC2

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 51 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 20 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 2600 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 51 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 1

Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0

Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0000001

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$

Ingen sekundær vannrensing påkrevet.

Risiko fra miljøeksponering er drevet av

Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 80 %

Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$

Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet

Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.

Unngå utslipp av ufortynnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet.

Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.

Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg

Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m³/dag

Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %

Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 43 av 104

Den maksimale tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 93000 kg/dag
Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.
Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.
Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 44 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Spesialvæsker - industri	
Bruk	
Bruksområder	SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC7
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 7.13a.v1
Prosesser og aktiviteter	
Bruk som spesialvæske - f.eks. kabeloljer, overføringsoljer, kjølevæsker, isolatorer, kjølemedier og hydraulikkvæsker i industriutstyr inklusive vedlikehold og tilhørende materialoverføring.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-rikosetningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fat- / batch-overføringer Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling av artikler/utstyr (lukkede systemer) PROC9 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Ikke-dedikerte anlegg PROC8a Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (åpne systemer) Forhøyet temperatur PROC4 Bruk tørre separatkoblinger til stoffoverføring.	
Gjenbearbeiding av forkastede artikler PROC9 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 45 av 104

Utstyrrensrengjøring og -vedlikehold PROC8a tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret. Lagring PROC1 Oppbevar stoffet i et lukket system. Lagring PROC2 Oppbevar stoffet i et lukket system.
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering
Produktegenskaper
Overveiende hydrofobisk. Stoffet er en kompleks UVCB.
Varighet, frekvens og mengde
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 10 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 20 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 500 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 140 tonn/år
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering
Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0001 Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.001 Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.000001
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$ Ingen sekundær vannrensing påkrevet. Risiko fra miljøeksponering er drevet av Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 0% Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Unngå utslipp av ufortynnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 18000 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 46 av 104

ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 47 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Laboratorier - industri	
Bruk	
Bruksområder	SU3
Prosesskategorier	PROC15
Miljøutslippskategorier	ERC4
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Bruk av stoffet i laboratoriesammenheng i lukkede eller avgrensede systemer inklusive materialoverføring og utstyrsrengjøring.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksponeering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksponeering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Laboratorieaktiviteter PROC15	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering	
Produktegenskaper	
Overveiende hydrofobisk.	
Stoffet er en kompleks UVCB.	
Varighet, frekvens og mengde	
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 2 tonn/år	
Kontinuerlig utslipp	
Utslippsdager (dager/år): 20 dager/år	
Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1	
Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1	
Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 100 kg/dag	
Regional bruksmengde (tonn/år): 10 tonn/år	
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring	
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10	
Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 48 av 104

Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.025 Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0001 Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.02
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet. Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$ Risiko fra miljøeksponering er drevet av Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 0% Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 18.4\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislim på naturlig jordsmonn. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6% Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 2400 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6%
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 49 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Gummiproduksjon og -bearbeiding	
Bruk	
Bruksområder	SU10
Prosesskategorier	PROC1, PROC13, PROC14, PROC15, PROC2, PROC21, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC1, ERC4, ERC6D
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 4.19.v1
Prosesser og aktiviteter	
Framstilling av dekk og alminnelige gummiprodukter inkludert bearbeiding av rå (ikke-tverrbundet) gummi, håndtering og blanding av gummiadditiver, vulkanisering, kjøling og ferdiggjøring.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført. Forutsetter bruk ved ikke mer enn 20 °C over omgivelsestemperaturen [G15] Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
(lukkede systemer) Bulkoverføring PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
(lukkede systemer) Bulkoverføring PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkveiing (lukkede systemer) PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkveiing (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Småskalaveiing Dedikert anlegg PROC9 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Forblanding av tilsetningsstoffer (åpne systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Forblanding av tilsetningsstoffer (åpne systemer) PROC4 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 50 av 104

Forblanding av tilsetningsstoffer (åpne systemer) PROC5

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Materialoverføringer Dedikert anlegg PROC8b

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Materialoverføringer Dedikert anlegg PROC9

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Kalandrering (inklusive Banburys) Driften skjer ved forhøyet temperatur (>20°C over omgivelsestemperaturen). PROC6

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Bearbeiding av unherdede gummiformer PROC14

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Dekkoppbygning Sprøyting PROC7

Eksposering minimeres ved hjelp av avtrekk og full tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.

Vulkanisering Driften skjer ved forhøyet temperatur (>20°C over omgivelsestemperaturen). PROC6

Sørg for ytterligere ventilasjon på transportsteder og andre åpninger.

Kjøleherdede produkter Driften skjer ved forhøyet temperatur (>20°C over omgivelsestemperaturen). PROC6

Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp.

Produksjon av artikler ved dypping og helling PROC13

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Sluttbehandling PROC21

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Laboratorieaktiviteter PROC15

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Utstyrrens rengjøring og -vedlikehold PROC8a

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Lagring PROC2

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 4300 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 100 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 43000 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 4300 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.01

Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0001

Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.00001

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 51 av 104

Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet. Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensesgraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$ Risiko fra miljøeksponering er drevet av Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensesgrad på: 0% Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensesgraden på: $\geq 18.4\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet Ikke deponer industrislim på naturlig jordsmonn. Unngå utslipp av ufortynnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet. Kloakkslim bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6% Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 1000000 kg/dag Total rensesgrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6%
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimater
3.1. Helse ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensesgrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensesgrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 52 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Polymerbearbeiding - industri	
Bruk	
Bruksområder	SU10, SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC13, PROC14, PROC2, PROC21, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC4
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 4.21a.v1
Prosesser og aktiviteter	
Bearbeiding av polymere inklusive overføring, håndtering av tilsetninger (f.eks. pigmenter, stabilisatorer, fyllstoff, mykgjørere etc.), støping, herding, forming, gjenbearbeiding, lagring og tilknyttet vedlikehold.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikostetningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkveiing (lukkede systemer) PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkveiing (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Småskalaveiing PROC9 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Forblanding av tilsetningsstoffer PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Forblanding av tilsetningsstoffer PROC4 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Forblanding av tilsetningsstoffer PROC5 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 53 av 104

Kalandrering (inklusive Banburys) Driften skjer ved forhøyet temperatur (>20°C over omgivelsestemperaturen). PROC6

Sørg for ytterligere ventilasjon på transportsteder og andre åpninger.

Produksjon av artikler ved dypping og helling PROC13

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Ekstrusjon og "masterbatching" PROC14

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Sprøytetøping av produkter PROC14

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Sluttbehandling PROC21

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Utstysrengjøring og -vedlikehold PROC8a

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Lagring PROC2

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 1900 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 100 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 19000 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 1900 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.1

Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.00001

Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: ≥ 0 %

Ingen sekundær vannrensing påkrevet.

Risiko fra miljøeksponering er drevet av

Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 80 %

Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: ≥ 0 %

Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet

Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.

Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.

Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg

Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m³/dag

Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 54 av 104

Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 690000 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 55 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Vannbehandlingskjemikalier - industri	
Bruk	
Bruksområder	SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC13, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC3, ERC4
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 3.22a.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk av stoffet til behandling av vann i industrianlegg i åpne og lukkede systemer	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført. Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser (kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Bulkoverføring Bruk i lukkede systemer PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fat- / batch-overføringer Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Helling fra små beholdere PROC13 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Utstyrsrengjøring og -vedlikehold PROC8a tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.	
Lagring PROC1 Oppbevar stoffet i et lukket system.	
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering	
Produktegenskaper	
Overveiende hydrofobisk. Stoffet er en kompleks UVCB.	
Varighet, frekvens og mengde	

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 56 av 104

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 30 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 300 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 100 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 360 tonn/år
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering
Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.05 Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0 Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.95
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet. Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: ≥ 0 % Risiko fra miljøeksponering er drevet av Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 0 % Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: ≥ 18.4 %
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m³/dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 2400 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 57 av 104

Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 58 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Bruk i overflatebehandling - yrkesbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU22
Prosesskategorier	PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC8A, ERC8D
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 8.3b.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk i overflatebehandling (maling, blekk, lim etc.) inklusive eksponering ved bruk (inklusive mottak av varer, lagring, klargjøring og overføring fra bulk og semi-bulk, påføring med sprøyte, rull, kost, spredning for hånd eller lignende metoder samt filmdannelse) og rengjøring av utstyr, vedlikehold og tilhørende laboratorieaktiviteter.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettelse av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Dedikert anlegg PROC8b	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Klargjøring av materialet før bruk Blandeoperasjoner (lukkede systemer) PROC3	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Filmdannelse - lufttørking Utendørs. PROC4	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Filmdannelse - lufttørking Innendørs PROC4	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Klargjøring av materialet før bruk Innendørs Blandeoperasjoner (åpne systemer) Helling fra små beholdere PROC5	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Klargjøring av materialet før bruk Utendørs. Blandeoperasjoner (åpne systemer) Helling fra små beholdere	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 59 av 104

PROC5

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Materialoverføringer Fat- / batch-overføringer Ikke-dedikerte anlegg PROC8a

Bruk fatpumpe.

Rull, spreder, renning Innendørs PROC10

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Rull, spreder, renning Utendørs. PROC10

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Sprøyting / tåkedannelse med manuell metode Innendørs PROC11

Utføres i en ventilert kabin eller i vakuum.

Sprøyting / tåkedannelse med manuell metode Utendørs. PROC11

Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A eller bedre.

Dypping, nedsenking og helling Innendørs PROC13

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Dypping, nedsenking og helling Utendørs. PROC13

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Laboratorieaktiviteter PROC15

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Påføring for hånd - fingermalinger, kritt og lim Innendørs PROC19

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Påføring for hånd - fingermalinger, kritt og lim Utendørs. PROC19

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Utstyrrens rengjøring og -vedlikehold PROC8a

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.059 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.16 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 120 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.98

Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.01

Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.01

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$

Ingen sekundær vannrensing påkrevet.

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 60 av 104

Risiko fra miljøeksponering er drevet av
Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: Ikke relevant
Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.
Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %
Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.
Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 5.8 kg/dag
Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.
Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.
Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 61 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Bruk i rensemidler - yrkesbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU22
Prosesskategorier	PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC8A, ERC8D
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 4.4a.v1 ,ESVOC 8.4b.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk som bestanddel i rensemidler inklusive helling / tømning av fat eller containere samt eksponering ved blanding / fortykning i forberedelsesfasen og ved rengjøringsarbeid (inklusive sprøyting, kosting, dypping, tørking - automatisert eller for hånd).	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere PROC8a	
Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn 1 time	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere PROC8b	
Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn 1 time	
Automatisert prosess i (halv-)lukkede systemer Bruk i lukkede systemer PROC2	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Automatisert prosess i (halv-)lukkede systemer Bruk i lukkede systemer PROC3	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Halvautomatisert prosess (f.eks. halvautomatisk bruk av jordpleie og vedlikeholdsprodukter) PROC4	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Ikke-dedikerte anlegg Utendørs. PROC8a	
Bruk fatpumpe.	
Manuell Overflater Rengjøring Dypping, nedsenking og helling PROC13	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Rengjøring med lavtrykksvaskere rulling og pensling PROC10	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Rengjøring med høytrykksvasker Sprøyting Innendørs PROC11	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 62 av 104

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Rengjøring med høytrykksvasker Sprøyting Utendørs. PROC11
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Manuell Overflater Rengjøring Viske av rulling og pensling PROC10
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Avfetting av små gjenstander i rengjøringsstasjoner PROC10
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Tilfeldig manuell, påføring med spruteflaske, ved dypping etc. PROC10
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Rengjøring av medisinsk utstyr PROC4
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.
Utstysrensing og -vedlikehold PROC8a
tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.
Lagring PROC1
Oppbevar stoffet i et lukket system.
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering
Produktegenskaper
Overveiende hydrofobisk.
Stoffet er en kompleks UVCB.
Varighet, frekvens og mengde
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.011 tonn/år
Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år
Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1
Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1
Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.031 kg/dag
Regional bruksmengde (tonn/år): 23 tonn/år
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10
Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering
Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regional): 0.02
Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regional): 0
Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.000001
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$
Ingen sekundær vannrensing påkrevet.
Risiko fra miljøeksponering er drevet av
Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: Ikke relevant
Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.
Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m3/dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %
Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.
Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 1.1 kg/dag

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 63 av 104

Total rensesgrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensesgrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensesgrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 64 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Smøremidler - yrkesbruker (lavt utslipp)	
Bruk	
Bruksområder	SU22
Prosesskategorier	PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC2, PROC20, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC9A, ERC9B
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 8.6c.v1 ,ESVOC 9.6b.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk av formulerte smøremidler i lukkede og åpne systemer inklusive overføringsoperasjoner, drift av motorer og lignende utstyr, gjenbearbeiding av forkastede artikler, utstyrsvedlikehold og avhending av avfall.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Drift av utstyr som inneholder motorolje eller lignende (lukkede systemer) PROC20	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring Dedikert anlegg PROC8b	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Dedikert anlegg PROC8b	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Ikke-dedikerte anlegg PROC8a	
Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn 1 time	
Drift og smøring av åpent høyenergiutstyr Innendørs PROC17	

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 65 av 104

Eksponering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.

Drift og smøring av åpent høyenergiutstyr Innendørs PROC18

Eksponering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.

Drift og smøring av åpent høyenergiutstyr Utendørs. PROC17

Sørg for at operasjonen skjer utendørs.

Begrens arbeidet til 4 timer.

Stoffandelen i produktet begrenses til 25 %.

Vedlikehold (av større anleggsenheter) og maskininnstilling Dedikert anlegg Forhøyet temperatur PROC8b

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Sørg for ytterligere ventilasjon på utslippsstedet når det er sannsynlig at det sannsynligvis blir kontakt med varme smøremiddel (> 50°C).

Vedlikehold av mindre installasjoner Ikke-dedikerte anlegg Forhøyet temperatur PROC8a

Tapp eller fjern stoffet før utstyret åpnes eller vedlikeholdes.

sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).

Motorsmøremiddel-service PROC9

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Manuell rulling og pensling PROC10

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Sprøyting PROC11

Utføres i en ventilert kabin eller i vakuum.

eller

Eksponering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.

Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn 1 time

ELLER

Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A eller bedre.

Behandling ved dypping og helling PROC13

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.058 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 365 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 120 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.01

Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.01

Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.01

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 66 av 104

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$ Ingen sekundær vannrensing påkrevet. Risiko fra miljøeksponering er drevet av Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: Ikke relevant Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 5.7 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 67 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Smøremidler - yrkesbruker (høyt utslipp)	
Bruk	
Bruksområder	SU22
Prosesskategorier	PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC2, PROC20, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC8A, ERC8D
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 4.7a.v1 ,ESVOC 8.6c.v1 ,ESVOC 9.6b.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk av formulerte smøremidler i lukkede og åpne systemer inklusive overføringsoperasjoner, drift av motorer og lignende utstyr, gjenbearbeiding av forkastede artikler, utstyrsvedlikehold og avhending av avfall.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Drift av utstyr som inneholder motorolje eller lignende (lukkede systemer) PROC20	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring Dedikert anlegg PROC8b	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Dedikert anlegg PROC8b	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Ikke-dedikerte anlegg PROC8a	
Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn 1 time	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 68 av 104

Drift og smøring av åpent høyenergiutstyr Innendørs PROC17

Eksponering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.

Drift og smøring av åpent høyenergiutstyr Innendørs PROC18

Eksponering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.

Drift og smøring av åpent høyenergiutstyr Utendørs. PROC17

Sørg for at operasjonen skjer utendørs.

Begrens arbeidet til 4 timer.

Stoffandelen i produktet begrenses til 25 %.

Vedlikehold (av større anleggsenheter) og maskininnstilling Dedikert anlegg Forhøyet temperatur PROC8b

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Sørg for ytterligere ventilasjon på utslippsstedet når det er sannsynlig at det sannsynligvis blir kontakt med varme smøremiddel (> 50°C).

Vedlikehold av mindre installasjoner Ikke-dedikerte anlegg Forhøyet temperatur PROC8a

Tapp eller fjern stoffet før utstyret åpnes eller vedlikeholdes.

sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).

Motorsmøremiddel-service PROC9

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Manuell rulling og pensling PROC10

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Sprøyting PROC11

Utføres i en ventilert kabin eller i vakuum.

eller

Eksponering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.

Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn 1 time

ELLER

Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A eller bedre.

Behandling ved dypping og helling PROC13

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.058 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.16 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 120 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.005

Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.05

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 69 av 104

Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.05
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$ Ingen sekundær vannrensing påkrevet. Risiko fra miljøeksponering er drevet av Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: Ikke relevant Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 5.6 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 70 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Metallbearbeidingsvæsker / valseoljer - yrkesbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU22
Prosesskategorier	PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC8A, ERC8D
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 4.7a.v1 ,ESVOC 8.7c.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk i formulerte metallbearbeidingsvæsker inklusive overføringsoperasjoner, åpen og avgrenset skjæring / maskinell bearbeiding, automatisert og manuell påføring av korrosjonsbeskyttelse, tømning og arbeid på forurensede / forkastede artikler samt avhending av spillolje.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiko relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Bulkoverføring Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Dedikert anlegg PROC9 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Ikke-dedikerte anlegg PROC8a Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn 1 time	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere Ikke-dedikerte anlegg PROC5 Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn 1 time	
Prøvetrekking PROC8b	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 71 av 104

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Maskinell metallbearbeiding PROC17

sørg for et kontrollert og tilstrekkelig ventilasjonsnivå (10 til 15 luftutvekslinger per time).

Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer

Stoffandelen i produktet begrenses til 25 %.

Manuell rulling og pensling PROC10

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Sprøyting PROC11

Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn 1 time

sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).

eller

Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A/P2 eller bedre.

Behandling ved dypping og helling PROC13

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Utstyrsrengjøring og -vedlikehold PROC8a

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Utstyrsrengjøring og -vedlikehold PROC8b

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Lagring PROC2

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.031 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.086 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 63 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.005

Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.05

Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.05

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Utslippestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: ≥ 0 %

Ingen sekundær vannrensing påkrevet.

Risiko fra miljøeksponering er drevet av

Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: Ikke relevant

Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: ≥ 0 %

Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 72 av 104

Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m3/dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 3.1 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 73 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Binde- og slippmidler - yrkesbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU22
Prosesskategorier	PROC1, PROC10, PROC11, PROC14, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC8A, ERC8D
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 4.10a.v1 ,ESVOC 8.10b.v1 ,ESVOC 8.7c.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk som binde- og slippmiddel inklusive overføring, blanding, påføring ved sprøyting og pensling samt avfallshåndtering.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
(lukkede systemer) Materialoverføringer PROC1 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Materialoverføringer (lukkede systemer) PROC2 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Materialoverføringer (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fat- / batch-overføringer Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fat- / batch-overføringer Ikke-dedikerte anlegg PROC8a Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn 1 time	
Blandeoperasjoner (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Blandeoperasjoner (åpne systemer) PROC4 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Formstøping PROC14 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Støpeprosess (åpne systemer) Forhøyet temperatur PROC6	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 74 av 104

Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp.

Sprøyting Maskiner PROC11

Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer

Sprøyting Manuell PROC11

sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).

Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn 1 time

eller

Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A eller bedre.

Manuell rulling og pensling PROC10

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

Utstysrengjøring og -vedlikehold PROC8a

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Lagring PROC2

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.026 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.07 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 51 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.95

Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.025

Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.025

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$

Ingen sekundær vannrensing påkrevet.

Risiko fra miljøeksponering er drevet av

Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: Ikke relevant

Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$

Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet

Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.

Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.

Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg

Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m³/dag

Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %

Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 75 av 104

Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 2.5 kg/dag
Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.
Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.
Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 76 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Landbrukskjemisk anvendelse - yrkesbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU22
Prosesskategorier	PROC1, PROC11, PROC13, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC8A, ERC8D
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 8.11a.v1
Prosesser og aktiviteter	
Bruk som landbrukskjemisk bærer for manuell eller maskinell sprøyting, røyk- og tåkedannelse inklusive rengjøring av utstyr og avhending.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosegningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Overføring / helling fra beholdere Dedikert anlegg PROC8b Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Blandeoperasjoner (åpne systemer) PROC4 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Sprøyting / tåkedannelse med manuell metode PROC11 Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A eller bedre.	
Sprøyting / tåkedannelse med maskin PROC11 Bruk i godt ventilert kabin som tilføres filtrert overtrykksluft med en beskyttelsesfaktor > 20.	
Tilfeldig manuell, påføring med spruteflaske, ved dypping etc. PROC13 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Utstysrengjøring og -vedlikehold PROC8a tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.	
Lagring PROC1 Oppbevar stoffet i et lukket system.	
Lagring PROC2 Oppbevar stoffet i et lukket system.	
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering	
Produktegenskaper	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 77 av 104

Overveiende hydrofobisk. Stoffet er en kompleks UVCB.
Varighet, frekvens og mengde
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.36 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 1 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 180 tonn/år
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering
Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.9 Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.09 Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.01
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$ Ingen sekundær vannrensing påkrevet. Risiko fra miljøeksponering er drevet av Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: Ikke relevant Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 35 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 78 av 104

Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.

4.2. Miljø

ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 79 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Spesialvæsker - yrkesbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU22
Prosesskategorier	PROC1, PROC2, PROC20, PROC3, PROC8a, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC9A, ERC9B
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 9.13b.v1
Prosesser og aktiviteter	
Bruk som spesialvæske - f.eks. kabeloljer, overføringsoljer, kjølevæsker, isolatorer, kjølemedier og hydraulikkvæsker i lukket, profesjonelt utstyr inklusive tilfeldig eksponering ved vedlikehold og tilhørende materialoverføring.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettelse av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Fat- / batch-overføringer Ikke-dedikerte anlegg PROC8a	
Bruk fatpumpe.	
Overføring / helling fra beholdere PROC9	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere PROC9	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Drift av utstyr som inneholder motorolje eller lignende (lukkede systemer) PROC1	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
(lukkede systemer) Drift av utstyr som inneholder motorolje eller lignende PROC2	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
(lukkede systemer) Drift av utstyr som inneholder motorolje eller lignende PROC3	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
(lukkede systemer) Drift av utstyr som inneholder motorolje eller lignende PROC20	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
(lukkede systemer) Drift av utstyr som inneholder motorolje eller lignende Forhøyet temperatur PROC20	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Gjenbearbeiding av forkastede artikler PROC9	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Utstyrsrengjøring og -vedlikehold PROC8a	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 80 av 104

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Lagring PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Lagring PROC2

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.011 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.031 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 23 tonn/år

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.05

Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.025

Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.025

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$

Ingen sekundær vannrensing påkrevet.

Risiko fra miljøeksponering er drevet av

Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: Ikke relevant

Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$

Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet

Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.

Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.

Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg

Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m³/dag

Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %

Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.

Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 1.1 kg/dag

Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %

Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending

Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]

Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse

Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]

Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat

3.1. Helse

ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]

3.2. Miljø

Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 81 av 104

Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet

4.1. Helse

Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]

Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]

Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]

Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]

Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.

4.2. Miljø

Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 82 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Laboratorier - yrkesbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU22
Prosesskategorier	PROC15
Miljøutslippskategorier	
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Bruk av små mengder i laboratoriesammenheng inklusive materialoverføring og utstyrsrengjøring.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksponeering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksponeering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosegningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Laboratorieaktiviteter PROC15	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering	
Produktegenskaper	
Overveiende hydrofobisk.	
Stoffet er en kompleks UVCB.	
Varighet, frekvens og mengde	
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.005 tonn/år	
Kontinuerlig utslipp	
Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år	
Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1	
Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1	
Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.014 kg/dag	
Regional bruksmengde (tonn/år): 10 tonn/år	
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring	
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10	
Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering	
Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.5	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 83 av 104

Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0
Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.5
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$
Ingen sekundær vannrensing påkrevet.
Risiko fra miljøeksponering er drevet av
Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 0%
Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.
Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6%
Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.
Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 0.48 kg/dag
Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6%
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.
Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.
Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 84 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Tilvirking og bruk av eksplosive stoffer	
Bruk	
Bruksområder	SU22
Prosesskategorier	PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC8E
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker eksponering som oppstår ved produksjon og bruk av suspenderte sprengstoffer (inklusive materialoverføring, blanding og fylling) og utstyrsrengjøring.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare) H304-risikosegningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Bulkoverføring Lukkede batch-prosesser PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Fat- / batch-overføringer Ikke-dedikerte anlegg PROC8a Bruk fatpumpe.	
Blandeoperasjoner (lukkede systemer) PROC3 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Blandeoperasjoner (åpne systemer) PROC5 Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Materialoverføringer Ikke-dedikerte anlegg PROC8a Sørg for at operasjonen skjer utendørs.	
Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer	
Overføring / helling fra beholdere Ikke-dedikerte anlegg PROC8a Sørg for at operasjonen skjer utendørs.	
Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer	
Utskyrsrengjøring og -vedlikehold PROC8a tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.	
Utskyrsrengjøring og -vedlikehold PROC8b tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.	
Lagring PROC1	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 85 av 104

Oppbevar stoffet i et lukket system.
Lagring PROC2
Oppbevar stoffet i et lukket system.
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering
Produktegenskaper
Overveiende hydrofobisk.
Stoffet er en kompleks UVCB.
Varighet, frekvens og mengde
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.011 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.031 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 23 tonn/år
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering
Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.001 Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.01 Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.02
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0\%$ Ingen sekundær vannrensing påkrevet. Risiko fra miljøeksponering er drevet av Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: Ikke relevant Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 0\%$
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m ³ /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 1.1 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 86 av 104

4.1. Helse

Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]

Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]

Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]

Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]

Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.

4.2. Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 87 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Vannbehandlingskjemikalier - yrkesbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU22
Prosesskategorier	PROC1, PROC13, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC8F
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1 ,ESVOC 8.22b.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk av stoffet til behandling av vann i industrianlegg i åpne og lukkede systemer.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Fat- / batch-overføringer Dedikert anlegg PROC8b	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Helling fra små beholdere PROC13	
Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.	
Utstyrsrengjøring og -vedlikehold PROC8a	
tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.	
Lagring PROC1	
Oppbevar stoffet i et lukket system.	
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering	
Produktegenskaper	
Overveiende hydrofobisk.	
Stoffet er en kompleks UVCB.	
Varighet, frekvens og mengde	

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 88 av 104

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 1.5 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 1 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 4 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 63 tonn/år
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering
Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.01 Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0 Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.99
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet. Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: ≥ 0 % Risiko fra miljøeksponering er drevet av Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: Ikke relevant Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: ≥ 18.4 %
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m³/dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 79 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 96.6 %
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø

Produktnavn: MARCOL 82

Revisjonsdato: 24 apr 2019

Revisjonsnummer: 1.09

Side 89 av 104

Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 90 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Bruk i overflatebehandling - forbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU21
Prosesskategorier	PROCNA
Miljøutslippskategorier	ERC8A
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker bruk i overflatebehandlinger (maling, blekk, lim etc.) inklusive eksponering ved bruk (inklusive produktoverføring og klargjøring, påføring med kost, sprøyting for hånd eller lignende metoder) og rengjøring av utstyr.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført. Ingen eksponeringsvurdering framlagt for menneskelig helse. [G39] Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering	
Produktegenskaper	
Overveiende hydrofobisk.	
Stoffet er en kompleks UVCB.	
Varighet, frekvens og mengde	
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.039 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.0005 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.11 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 78 tonn/år	
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring	
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering	
Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.985	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 91 av 104

Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.005
Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.01
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Ikke relevant
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ikke relevant
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke relevant
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m3/dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %
Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.
Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 3.8 kg/dag
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 92 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Bruk i rensemidler - forbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU21
Prosesskategorier	PROCNA
Miljøutslippskategorier	
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker alminnelig eksponering av forbrukere som følge av bruk av husholdningsprodukter som vaske- og rengjøringsmidler, sprayer, lakk, av-isere, smøremidler og luftfrisker.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksponeering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksponeering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført. Ingen eksponeringsvurdering framlagt for menneskelig helse. [G39] Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering	
Produktegenskaper	
Overveiende hydrofobisk.	
Stoffet er en kompleks UVCB.	
Varighet, frekvens og mengde	
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.011 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.0005 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.031 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 23 tonn/år	
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring	
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering	
Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.95	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 93 av 104

Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.025
Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.025
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Ikke relevant
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ikke relevant
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke relevant
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m3/dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %
Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.
Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 1.1 kg/dag
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 94 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Smøremidler - forbruker (lavt utslipp)	
Bruk	
Bruksområder	SU21
Prosesskategorier	PROCNA
Miljøutslippskategorier	ERC9A
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker forbrukeres bruk av formulerte smøremidler i lukkede og åpne systemer inklusive overføringsoperasjoner, drift av motorer og lignende utstyr, utstyrsvedlikehold og avhending av spillolje.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført. Ingen eksponeringsvurdering framlagt for menneskelig helse. [G39] Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering	
Produktegenskaper	
Overveiende hydrofobisk.	
Stoffet er en kompleks UVCB.	
Varighet, frekvens og mengde	
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.011 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.0005 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.031 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 23 tonn/år	
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring	
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering	
Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.01	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 95 av 104

Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.01
Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.01
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Ikke relevant
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ikke relevant
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke relevant
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m3/dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %
Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.
Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 1.1 kg/dag
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 96 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Smøremidler - forbruker (høyt utslipp)	
Bruk	
Bruksområder	SU21
Prosesskategorier	PROCNA
Miljøutslippskategorier	ERC8A
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker forbrukeres bruk av formulerte smøremidler i lukkede og åpne systemer inklusive overføringsoperasjoner, drift av motorer og lignende utstyr, utstyrsvedlikehold og avhending av spillolje.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført. Ingen eksponeringsvurdering framlagt for menneskelig helse. [G39] Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering	
Produktegenskaper	
Overveiende hydrofobisk.	
Stoffet er en kompleks UVCB.	
Varighet, frekvens og mengde	
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.011 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.0005 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.031 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 23 tonn/år	
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring	
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering	
Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.005	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 97 av 104

Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.05
Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.05
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Ikke relevant
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ikke relevant
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke relevant
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m3/dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %
Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.
Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 1.1 kg/dag
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 98 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Landbrukskjemisk anvendelse - forbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU21
Prosesskategorier	PROCNA
Miljøutslippskategorier	ERC8A
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Omfatter forbrukeranvendelsen i agrokjemikalier i flytende og fast form.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført. Ingen eksponeringsvurdering framlagt for menneskelig helse. [G39] Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosegningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettning av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering	
Produktegenskaper	
Overveiende hydrofobisk.	
Stoffet er en kompleks UVCB.	
Varighet, frekvens og mengde	
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.13 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.0005 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.34 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 63 tonn/år	
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring	
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering	
Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.9 Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.09	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 99 av 104

Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.01
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Ikke relevant
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ikke relevant
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke relevant
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m3/dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %
Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.
Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 12 kg/dag
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 100 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Bruk som drivstoff / brensel - forbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU21
Prosesskategorier	PROCNA
Miljøutslippskategorier	ERC9A, ERC9B
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Dekker forbrukeres bruk i flytende brennstoffer.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført. Ingen eksponeringsvurdering framlagt for menneskelig helse. [G39] Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikoen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettelse av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering	
Produktegenskaper	
Overveiende hydrofobisk.	
Stoffet er en kompleks UVCB.	
Varighet, frekvens og mengde	
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 0.011 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.0005 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 0.031 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 23 tonn/år	
Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring	
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering	
Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.0001 Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.00001	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 101 av 104

Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.00001
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Ikke relevant
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ikke relevant
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke relevant
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m3/dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %
Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.
Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 1.1 kg/dag
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Forbrenningsutslipp vurdert i regional eksponeringsvurdering [ETW2]
Forbrenningsutslipp begrenset av påkrevde kontrolltiltak for avgassutslipp [ETW1]
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Dette stoffet forbrukes ved bruk og det dannes ikke noe avfall av stoffet [ERW3]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 102 av 104

Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario	
Tittel	
Bruk i kosmetikk / hygieneprodukter, parfymer og dufter - forbruker	
Bruk	
Bruksområder	SU21
Prosesskategorier	PROCNA
Miljøutslippskategorier	ERC8A, ERC8D
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1.v1
Prosesser og aktiviteter	
Bruk av forbrukere f.eks. som bærer i kosmetikk / produkter til personlig pleie, parfymer og dufter. Merknad: Ifølge REACH er risikovurdering for kosmetikk- og kroppspeieprodukter kun påkrevd for miljøet ettersom helserisikoen for mennesker dekkes av annen lovgivning.	
Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak	
Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering	
Produktegenskaper	
Væske	
Varighet, frekvens og mengde	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser (kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
Generelle tiltak (aspirasjonsfare)	
H304-risikosegningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
H304-risikosegningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering	
Produktegenskaper	
Overveiende hydrofobisk.	
Stoffet er en kompleks UVCB.	
Varighet, frekvens og mengde	
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 2.8 tonn/år	
Kontinuerlig utslipp	
Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år	
Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1	
Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.0005	
Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 7.7 kg/dag	
Regional bruksmengde (tonn/år): 5600 tonn/år	

Produktnavn: MARCOL 82
 Revisjonsdato: 24 apr 2019
 Revisjonsnummer: 1.09
 Side 103 av 104

Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10
Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100
Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering
Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.95
Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.025
Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.025
Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp
Ikke relevant
Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord
Ikke relevant
Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet
Ikke relevant
Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m3/dag
Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 96.6 %
Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.
Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 150 kg/dag
Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat
3.1. Helse
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
3.2. Miljø
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet
4.1. Helse
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
4.2. Miljø
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Produktnavn: MARCOL 82
Revisjonsdato: 24 apr 2019
Revisjonsnummer: 1.09
Side 104 av 104
