

Revisjonsdato 30-Mar-2023

Revisjonsdato 02-Apr-2025

Revisjonsnummer 5

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket**1.1. Produktidentifikator**

Produktkode(r) 00589
Sikkerhetsdatablad nummer 00589
Produktnavn 4-METHYLPENTAN-2-ONE

Andre identifiseringsmåter

REACH-registreringsnummer 01-2119473980-30-XXXX
Indeks-nr 606-004-00-4
EC-nummer 203-550-1
CAS Nr 108-10-1

Synonymer MIBK, METHYL ISOBUTYL KETONE CLN, 4-METHYLPENTAN-2-ONE, METHYL ISOBUTYL KETONE SHL, METYLISOBUTYLKETON, ethanolamine, 2-diethylaminoethanol, METHYL ISOBUTYL KETONE (MIBK) CLE

Rent stoff/ren blanding Stoff

Molekylvekt 100.16

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Anbefalt bruk overflatebelegg
Løsemiddel
Landbrukskjemikalier
Laboratoriekjemikalier
Kjemisk mellomprodukt
For ytterligere informasjon, se vedlagte eksponeringsscenario.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**Leverandør**

Univar Solutions AS
Postboks 476
NO-1411 Kolbotn
Norge
NOR

Flere opplysninger kan fås fra

E-postadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon +47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
Nødtelefonnummer Giftinformasjonen : 22 59 13 00

Nødtelefon - §45 - (EF)1272/2008	
Europa	112

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Regulering (EU) nr. 1272/2008

Brannfarlige væsker	Kategori 2 - (H225)
Akutt giftighet - innånding (damp)	Kategori 4 - (H332)
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	Kategori 2 - (H319)
Kreftfremkallende	Kategori 2 - (H351)
Spesifikk målorgangiftighet (engangseksponering)	Kategori 3 - (H336)

Kategori 3 Målorganvirkninger: Narkotisk virkning.

2.2. Merkingselementer



Signalord

Fare

Fareutsagn

H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon

H332 - Farlig ved innånding

H336 - Kan forårsake døsighet eller svimmelhet

H351 - Mistenkes for å kunne forårsake kreft

H225 - Meget brannfarlig væske og damp

P-setninger - EU (§28, 1272/2008)

P201 - Innhent særskilt instruks før bruk

P210 - Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt

P261 - Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler

P280 - Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm

P312 - Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege ved ubehag

P370 + P378 - Ved brann: Slukk med: pulver, CO₂, vannspray eller alkoholbestandig skum

Spesifikke EU-faresetninger

EUH066 - Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud.

Tilleggsmerknader

Dette produktet krever taktilt farevarsel hvis det gjøres tilgjengelig for forbrukere.

2.3. Andre farer

PBT- og vPvB-vurdering

Produktet inneholder ingen stoff(er) som er klassifisert som PBT eller vPvB.

Opplysninger om hormonhermer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoffer

Kjemikalienavn	Vekt-%	REACH-registreringsnummer	EC-nummer (EU-indeksnummer):	Klassifisering i henhold til regulering (EU) nr. 1272/2008 [CLP]	Spesifikk konsentrasjonsgrense (SCL)	M-faktor	M-faktor (langvarig)
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	>= 90 - <= 100 %	01-211947398 0-30-XXXX	-	Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 2 (H225) (EUH066)	-	-	-

Fullstendig tekst for H- og EUH-setninger: se seksjon 16

Akutt toksisitetsestimat

Hvis LD50/LC50-data ikke er tilgjengelig eller ikke samsvarer med klassifiseringskategorien, brukes den aktuelle konverteringsverdien fra CLP Vedlegg I, tabell 3.1.2 til å beregne et estimat for akutt toksisitet (ATEmix) når blandingen skal klassifiseres basert på bestanddelene i den

Kjemikalienavn	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	LC50 innånding - 4 timer - støv/tåke - mg/l	LC50 innånding - 4 timer - damp - mg/l	LC50 innånding - 4 timer - gass - ppm
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	> 2000 - 5000	>2000	Ingen data er tilgjengelig	11	Ingen data er tilgjengelig

+ Denne verdien er det avstemte estimatet for akutt toksisitet (ATE) som er oppført i CLP Vedlegg VI, del 3. Denne avstemte ATE-verdien må brukes ved beregning av estimatet for akutt toksisitet (ATEmix) når blandingen som inneholder det oppførte stoffet skal klassifiseres

Dette produktet inneholder ikke kandidatstoffer med høy bekymring ved en konsentrasjon på >=0,1% (Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), artikkel 59)

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt råd	VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp. Vis dette sikkerhetsdatabladet til legen.
Innånding	Flytt til frisk luft. VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp.
Øyekontakt	Skyll umiddelbart med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter. Hold øynene vidåpne under skyllingen. Ikke gni på det påvirkede området. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Kontakt lege hvis irritasjon utvikles eller vedvarer.
Hudkontakt	Vask umiddelbart med såpe og rikelig vann og såpe, og fjern tilsølte klær og sko.
Svelging	IKKE framkall brekninger. Skyll munnen. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person. Kontakt lege.
Personlig verneutstyr for førstehjelpere	Fjern alle antenneskilder. Se til at helsepersonellet vet hvilke(t) stoff(er) som er involvert, og tar forholdsregler for å beskytte seg selv og hindre spredning av kontamineringen. Bruk påkrevd, personlig verneutstyr. Se avsnitt 8 for flere opplysninger. Unngå kontakt med hud, øyne og klær.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Symptomer	Kan forårsake rødhet og tåredannelse på øynene. Brennende fornemmelse. Innånding av høye dampkonsentrasjoner kan forårsake symptomer som hodepine, svimmelhet, tretthet, kvalme og brekninger.
Innånding	Innånding av høye dampkonsentrasjoner kan forårsake symptomer som hodepine, svimmelhet, tretthet, kvalme og brekninger.
Øynene	Brennende fornemmelse. Kan forårsake rødhet og tåredannelse på øynene.
Dermal	Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Merknad til leger	Behandle symptomene.
--------------------------	----------------------

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slokkingsmidler

Egnede slukningsmidler	Tørrkjemikalie. Karbondioksid (CO ₂). Vannspray. Alkoholbestandig skum.
Stor brann	FORSIKTIG: Bruk av vannspray ved brannslukning kan være ineffektivt.
Uegnede slukningsmidler	Ikke spre materialutslipp med vannstråler under høyt trykk.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Spesielle farer som kommer fra kjemikaliet	Antenningsfare. Produktet og den tomme beholderen må oppbevares atskilt fra varme og antenningskilder. Bruk vannspray til å avkjøle tanker ved brann. Brannrester og forurenset slukke vann må avfallsbehandles i samsvar med lokale forskrifter. Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft.
Farlige forbrenningsprodukter	Karbonoksider.

5.3. Råd til brannmannskaper

Spesielt verneutstyr og forholdsregler for brannslukningspersonell	Brannbekjempningspersonale må bruke selvforsynt åndedrettsvern og røykdykkerutstyr. Bruk personlig verneutstyr.
Farekode	•3YE

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Personlige forholdsregler	Evakuer personell til sikkert område. Bruk påkrevd, personlig verneutstyr. Se avsnitt 8 for flere opplysninger. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Hold personer vekk fra av spill/lekkasje og på losiden av dem. ELIMINER alle antennelseskilder (røyking, flammer, gnister eller ild er forbudt i nærheten). Vær oppmerksom på flammetilbakeslag. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Alt utstyr som brukes ved håndtering av produktet må jordes. Ikke rør ved eller gå gjennom utslippsmateriale.
Andre opplysninger	Ventiler området. Se vernetiltakene som er oppgitt i avsnitt 7 og 8.
For beredskapspersonell	Bruk personlig verneutstyr som anbefalt i seksjon 8.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forsiktighetsregler med hensyn til miljø	Se vernetiltakene som er oppgitt i avsnitt 7 og 8. Hindre ytterligere lekkasje eller spill hvis det kan gjøres farefritt. Ikke la produktet komme ned i avløp.
---	--

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Kontrollmetoder	Stopp lekkasjen hvis dette kan gjøres uten risiko. Ikke rør ved eller gå gjennom utslippsmateriale. Et dampreduserende skum kan brukes til å redusere damper. Dem opp langt foran utslippet, for å samle opp avrenningsvann. Holdes unna avløp, kloakk, grøfter og vannveier. Absorberes med jord, sand eller andre ikke-antennelige materialer og overføres til beholdere for senere avhending.
Metoder for rengjøring	Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Dem opp. Sug opp med inert absorberende materiale. Samles opp og anbringes i korrekt merkede beholdere.
Forebygging av sekundære faremomenter	Rengjør forurensede objekter og områder godt i henhold til miljøreguleringer.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Henvisning til andre avsnitt	Se avsnitt 8 for flere opplysninger. Se avsnitt 13 for flere opplysninger.
-------------------------------------	--

AVSNITT 7: Håndtering og lagring**7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering**

Forholdsregler for sikker håndtering	Bruk personlig verneutstyr. Ikke pust inn damp eller tåke. Må holdes borte fra varme, varme flater, gnister, åpne flammer og andre antenningskilder. Røyking forbudt. Bruk jordforbindelser ved overføring av materialet for å unngå statisk utladning, brann eller eksplosjon. Brukes med lokal avtrekksventilasjon. Bruk gnistfritt verktøy og eksplosjonssikkert utstyr. Oppbevares i et område med sprinkleranlegg. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Ved utilstrekkelig ventilasjon, må det benyttes egnet åndedrettsvern.
Generelle hygieneprensninger	Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Det bør forbys å bruke tilsølte arbeidsklær utenfor arbeidsplassen. Jevnlig rengjøring av utstyr, arbeidsområde og klær anbefales. Vask hendene før pauser, og umiddelbart etter håndtering av produktet. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Bruk egnede vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm. Se til at det finnes øyespylingsstasjoner og sikkerhetsdusjer nær arbeidsstedet.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaringsforhold	Hold beholderen godt lukket på et tørt, kjølig og godt ventilert sted. Holdes unna varme, gnister, ild og andre antenningskilder (dvs. tennflammer, elektriske motorer og statisk elektrisitet). Oppbevares i korrekt merkede beholdere. Må ikke oppbevares i nærheten av brennbare materialer. Oppbevares i et område med sprinkleranlegg.
----------------------------	---

Oppbevaringsklasse (TRGS 510)	LGK 3.
--------------------------------------	--------

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)**Spesifikk bruk**

Se avsnitt 1 for flere opplysninger.

Tiltak for risikostyring (Risk Management Methods (RMM))

Påkrevet informasjon finnes i dette sikkerhetsdatabladet.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr**8.1. Kontrollparametere****Eksponeringsgrenser**

Kjemikalienavn	Den europeiske unionen	Norge
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ STEL: 50 ppm	TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ STEL: 50 ppm

	STEL: 208 mg/m ³ STEL: 100 ppm 416 mg/m ³	STEL: 208 mg/m ³ H*
--	---	-----------------------------------

Biologiske yrkeseksponeringsgrenser

Kjemikalienavn	Den europeiske unionen	Norge
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	4-methylpentan-2-one: 20 micromol per litre(Urine)	

Avledet nivå for ingen virkning (DNEL) - arbeidere

Kjemikalienavn	Oral	Dermal	Innånding
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	-	11.8 mg/kg [4] [6]	208 mg/m ³ [4] [7] 208 mg/m ³ [5] [7] 83 mg/m ³ [4] [5] 83 mg/m ³ [5] [6]

- [4] Systemiske helseeffekter.
[5] Lokale helseeffekter.
[6] Langsiktig.
[7] Kortvarig.

Derivert minste effektnivå (DMEL) - arbeidere Ingen informasjon tilgjengelig
Merknader

Avledet nivå for ingen virkning (DNEL) - generell offentlighet

Kjemikalienavn	Oral	Dermal	Innånding
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	4.2 mg/kg [4] [6]	4.2 mg/kg [4] [6]	155.2 mg/m ³ [4] [7] 155.2 mg/m ³ [5] [7] 14.7 mg/m ³ [4] [6] 14.7 mg/m ³ [5] [6]

- [4] Systemiske helseeffekter.
[5] Lokale helseeffekter.
[6] Langsiktig.
[7] Kortvarig.

Derivert minste effektnivå (DMEL) - generell offentlighet Ingen informasjon tilgjengelig.

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Kjemikalienavn	Ferskvann	Ferskvann (periodiske utslipp)	Sjøvann	Sjøvann (periodiske utslipp)	Luft
4-METHYLPENTAN-2-ONE E 108-10-1	0.6 mg/l	-	0.06 mg/l	-	-

Kjemikalienavn	Ferskvannssediment	Sjøvannssediment	Kloakkbehandling	Jord	Næringskjede
4-METHYLPENTAN-2-ONE E 108-10-1	8.27 mg/kg	0.83 mg/kg	27.5 mg/l	1.3 mg/kg	-

8.2. Eksponeringskontroll Tekniske kontroller

Iverksett tekniske tiltak for overholdelse av grensene for yrkeseksponering. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, særlig i lukkede rom. Se til at det finnes øyespylingsstasjoner og

Partikkelegenskaper		Ingen informasjon tilgjengelig.
Behandles som tredjegradsforbrenning	Ingen informasjon tilgjengelig	
Partikkelstørrelsesfordeling	Ingen informasjon tilgjengelig	

9.2. Andre opplysninger

Molekylvekt 100.16

9.2.1. Informasjon som gjelder fysisk fare-klasser

Eksplorative egenskaper	Ikke ansett for å være eksplosiv.
Oksiderende egenskaper	Oppfyller ikke kriteriene for klassifisering som oksiderende

9.2.2. Andre sikkerhetsegenskaper
Ingen informasjon tilgjengelig

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet**10.1. Reaktivitet**

Reaktivitet Stabilt ved anbefalte oppbevaringsforhold.

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet Stabilt under normale forhold.

Eksplodingsdata

Følsomhet for mekanisk støt	Ingen.
Følsomhet for statiske utladninger	Ja.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner Meget brannfarlig væske og damp. Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft. Kan danne eksplosive peroksider.

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås Varme, ild og gnister. statisk utladning (elektrostatisk utladning). Beskyttes mot direkte sollys.

10.5. Uforenlige materialer

Uforenlige materialer Oksidasjonsmidler.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige nedbrytingsprodukter Karbonoksider.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger**11.1. Informasjon om fareklasser, som definert i forskrift (EU) nr. 1272/2008****Informasjon om sannsynlige eksponeringsveier****Produktinformasjon**

Innånding	Kan irritere luftveiene. Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.
Øyekontakt	Gir alvorlig øyeirritasjon. (basert på bestanddeler). Kan forårsake rødhet, kløe og smerte.
Hudkontakt	Kan forårsake irritasjon. Langvarig kontakt kan forårsake erytem og irritasjon.

Svelging Svelging kan forårsake mage- og tarmirritasjon, kvalme, brekninger og diaré.

Symptomer relatert til fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper

Symptomer Kan forårsake rødhet og tåredannelse på øynene. Innånding av høye dampkonsentrasjoner kan forårsake symptomer som hodepine, svimmelhet, tretthet, kvalme og brekninger.

Akutt toksisitet

Numeriske mål for giftighet

Komponentinformasjon

Kjemikalienavn	Oral LD50	Dermal LD50	Inhalering LC50
4-METHYLPENTAN-2-ONE	LD50 : > 2000 - 5000 mg/kg (Rat)	LD50 : > 2000 mg/kg (Rat)	11 mg/l (Vapour)

Forsinkede og umiddelbare effekter, samt kroniske effekter fra kortvarig og langvarig eksponering

Hudetsing/hudirritasjon Kan forårsake hudirritasjon. Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud.

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon Klassifisering basert på tilgjengelig data for ingrediensene. Gir alvorlig øyeirritasjon.

Luftveis- eller hudallergier Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

4-METHYLPENTAN-2-ONE (108-10-1)

Metode	Arter	Opptaksvei	Resultater
OECD 406	Marsvin	Dermal	Ikke et hudallergen

Mutagent for kimceller Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Kreftfremkallende Inneholder et kjent eller formodet karsinogen. Klassifisering basert på tilgjengelig data for ingrediensene. Mistenkes for å kunne forårsake kreft.

Reproduksjonstoksitet Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

STOT - enkel eksponering Kan forårsake døsigheit eller svimmelhet.

STOT - gjentatt eksponering Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Aspirasjonsfare Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

11.2. Opplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaper

Hormonforstyrrende egenskaper Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

11.2.2. Andre opplysninger

Andre skadevirkninger Ingen informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger**12.1. Giftighet**

Økotoksisitet Produktets komponenter er ikke klassifisert som miljøskadelige. Dette utelukker imidlertid ikke muligheten for at store eller hyppige utslipp kan være miljøskadelige.

Kjemikalienavn	Alger/vannplanter	Fisk	Toksisk for mikroorganismer	Krepsdyr
4-METHYLPENTAN-2-ONE	-	LC50 : > 100 mg/l (96 h) Danio rerio	-	EC50 : > 100 mg/l (48 h) Daphnia magna

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet Lett biologisk nedbrytbar.

4-METHYLPENTAN-2-ONE (108-10-1)

Metode	Eksponeringstid	Verdi	Resultater
OECD-test nr. 301F: God biologisk nedbrytbarhet: Manometrisk respirometritest (TG 301 F)	28 dager	>60%	Lett biologisk nedbrytbar

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumulering Bioakkumulering ikke sannsynlig.

Komponentinformasjon**12.4. Mobilitet i jord**

Mobilitet i jord Ingen informasjon tilgjengelig.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

PBT- og vPvB-vurdering Produktet inneholder ingen stoff(er) som er klassifisert som PBT eller vPvB.

Kjemikalienavn	PBT- og vPvB-vurdering
4-METHYLPENTAN-2-ONE	Stoffet er ikke PBT / vPvB

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Hormonforstyrrende egenskaper Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

12.7. Andre skadevirkninger

Ingen informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 13: Sluttbehandling**13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

Avfall fra rester/ubrukte produkter Avfall klassifisert som farlig lavfall. Leveres til godkjent avfallsmottak i samsvar med lokale forskrifter.

Forurenset emballasje Tomme beholdere medfører potensielt brann- og eksplosjonsfare. Beholderne må ikke skjæres i, punkteres eller sveises.

AVSNITT 14: Transportopplysninger**IATA**

14.1 UN- eller ID-nummer	UN1245
FN-forsendelsesnavn	METHYL ISOBUTYL KETONE
14.3 Transportfareklasse®	3
14.4 Emballasjegruppe	II
14.5 Miljøfarer	Nei
14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	
Spesielle forskrifter	Ingen
ERG-kode	3L

IMDG

14.1 UN- eller ID-nummer	UN1245
FN-forsendelsesnavn	METHYL ISOBUTYL KETONE
14.4 Emballasjegruppe	II
14.5 Miljøfarer	Nei
14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	
Spesielle forskrifter	Ingen
EmS-Nr	F-E, S-D
14.7 Maritim transport i bulk, i samsvar med IMO-instrumenter	Ingen informasjon tilgjengelig

RID

14.1 UN- eller ID-nummer	UN1245
14.2 FN-forsendelsesnavn	METHYL ISOBUTYL KETONE
14.3 Transportfareklasse®	3
14.4 Emballasjegruppe	II
14.5 Miljøfarer	Nei
14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	
Spesielle forskrifter	Ingen
Klassifiseringskode	F1

ADR

14.1 UN- eller ID-nummer	UN1245
14.2 FN-forsendelsesnavn	METHYL ISOBUTYL KETONE
14.3 Transportfareklasse®	3
14.4 Emballasjegruppe	II
14.5 Miljøfarer	Nei
14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	
Spesielle forskrifter	Ingen
Klassifiseringskode	F1
Tunnelrestriksjonskode	(D/E)

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk**15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen.****Nasjonale forskrifter****Frankrike****Yrkessykdommer (R-463-3, Frankrike)**

Kjemikalienavn	Fransk RG-nummer
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	RG 84

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment

4331

Tyskland

Vannfareklasse (WGK) Ikke definert

Den europeiske unionen

Vær oppmerksom på direktiv 98/24/EC av om vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot fare i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen.

Autorisasjoner og/eller begrensninger for bruk:

Dette produktet inneholder ett eller flere stoff(er) som er underlagt restriksjoner (Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), vedlegg XVII).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3

Kjemikalienavn	Stoff med restriksjoner ifølge REACH, vedlegg XVII	Stoff som krever autorisasjon ifølge REACH, vedlegg XIV
4-METHYLPENTAN-2-ONE - 108-10-1	75.	-

Persistente organiske miljøgifter

Ikke relevant

Farlig stoffkategori ifølge Seveso-direktivet (2012/18/EU)

P5c - BRENNBARE VÆSKER

Ozonreducerende stoffer (ODS) forskrift (EU) 1005/2009

Ikke relevant

Internasjonale inventarlister

TSCA (Toxic Substance Control Act) Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten

DSL/NDL Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten

EINECS/ELINCS Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten

ENCS Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten

IECSC Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten

KECI Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten

PICCS Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten

AIIC Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten

NZIoC Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten

Forkortelser:

TSCA - Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste

DSL/NDL - Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav

EINECS/ELINCS - Europeisk stoffliste over kommersielt bestående, kjemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer

ENCS - Japan Eksisterende og nye kjemiske stoffer

IECSC - Kina, liste over eksisterende kjemiske stoffer

KECL - Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering

PICCS - Filippinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer

AIIC - Australsk stoffliste over industrikjemikalier

NZIoC - New Zealands stoffliste

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet**Kjemisk sikkerhetsrapport**

Det er utført en kjemisk sikkerhetsvurdering for dette stoffet

AVSNITT 16: Andre opplysninger**Forkortelser og initialord som brukes i sikkerhetsdatabladet****Full tekst i H-setningene som det vises til under avsnitt 3**

EUH066 - Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud

H225 - Meget brannfarlig væske og damp

H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon

H332 - Farlig ved innånding
 H336 - Kan forårsake døsighet eller svimmelhet
 H351 - Mistenkes for å kunne forårsake kreft

Forkortelser

SVHC: Sterkt bekymringsverdige stoffer for autorisering:

Forkortelser AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

TWA	TWA (tidsvektet gjennomsnitt)	STEL	STEL (kortvarig eksponeringsgrense)
Øvre grense	Maksimalgrenseverdi	*	Hudadvarsel
+	Allergifremkallende stoffer		

Ettersynskommentar [Oppdaterte punkter i sikkerhetsdatabladet 1 2 3 9 16](#)

Klassifiseringsprosedyre	
Klassifisering i henhold til regulering (EU) nr. 1272/2008 [CLP]	Brukt metode
Akutt oral toksisitet	Beregningsmetode
Akutt dermal toksisitet	Beregningsmetode
Akutt innåndngsgiftighet - gass	Beregningsmetode
Akutt innåndngsgiftighet - damp	Beregningsmetode
Akutt innåndngsgiftighet - støv/tåke	Beregningsmetode
Hudetsing/hudirritasjon	Beregningsmetode
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	Beregningsmetode
Luftveissensibilisering	Beregningsmetode
Hudsensibilisering	Beregningsmetode
Mutagenisitet	Beregningsmetode
Kreftfremkallende	Beregningsmetode
Reproduksjonstoksisitet	Beregningsmetode
STOT - enkel eksponering	Beregningsmetode
STOT - gjentatt eksponering	Beregningsmetode
Akutt giftighet i vann	Beregningsmetode
Kronisk giftighet i vannmiljøet	Beregningsmetode
Aspirasjonsfare	Beregningsmetode
Ozon	Beregningsmetode

Viktige litteraturreferanser og datakilder som er brukt til å utarbeide sikkerhetsdatabladet

Råd for registrering av toksiske stoffer og sykdommer (ATSDR)
 USA, Environmental Protection Agency (miljøvernbyrå) ChemView-database
 Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet (EFSA)
 Det europeiske kjemikaliebyråets (ECHA) komité for risikovurdering (ECHA_RAC)
 Det europeiske kjemikaliebyrået (ECHA) (ECHA_API)
 Miljøvernetat
 Veiledende akutte eksponeringsnivåer (AEGL(s))
 USA, Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (lov om skadedyrbekjempelse, soppbekjempelse og gnagerbekjempelse - føderalt miljøvernbyrå)
 USA, Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals (miljøvernbyrå, kjemikalier med høyt produksjonsvolum)
 Journal for forskning på mat (Food Research Journal)
 Database, farlige stoffer
 Internasjonal database om ensartet kjemikalieinformasjon (IUCLID)
 Nasjonalt institutt for teknologi og evaluering (NITE)
 Australsk, nasjonalt skjema for melding og vurdering av industrikjemikalier (NICNAS)
 NIOSH (nasjonalt institutt for sikkerhet og helse på arbeidsplassen)
 Nasjonalbibliotek over medisinsk ChemID Plus (NLM CIP)
 Database fra National Library of Medicine's PubMed (NLM PUBMED)
 Nasjonalt toksikologiprogram (NTP (USA))
 New Zealand's Chemical Classification and Information Database (CCID - New Zealands database for klassifisering og informasjon om kjemiske stoffer)
 Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD), Helse- og sikkerhetspublikasjoner
 Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD), Program for høyt produksjonsvolum av kjemiske stoffer
 Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD), Datasett for informasjonscreening
 Verdens helseorganisasjon

Tilberedt av
 Tilberedt av

K Winter

Revisjonsdato 30-Mar-2023

Revisjonsdato 02-Apr-2025

Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten.

Slutt på sikkerhetsdatabladet

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn MIBK
Kjemikalienavn 4-METHYLPENTAN-2-ONE
Rent stoff/ren blanding Stoff
REACH-registreringsnummer 01-2119473980-30-XXXX
CAS Nr 108-10-1
EC-nummer (EU-indeksnummer): 203-550-1
Leverandør Univar Solutions AS
 Postboks 476
 NO-1411 Kolbotn
 Norge
 NOR

Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon +47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83

E-postadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel Produksjon av stoffet
Type Worker
Hovedgruppe, bruker Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp ERC1 - Produksjon av stoffer
Prosesskategori(er) PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
 PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
 PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
 PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
 PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
 PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
 PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
 PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Produktnavn MIBK
Brukssektor(er) SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC1 - Produksjon av stoffer

Produktegenskaper

Fysisk form på produktet	Væske
--------------------------	-------

Driftsforhold

Bemerkninger	Mottatt overvannsstrømning \geq 18000 m ³ /d
--------------	---

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	\geq 2000 m ³ /d

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelse

Vann	Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg
------	---

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Deponering av avfallsprodukter eller brukte beholdere skal utføres i samsvar med lokale forskrifter
-------------------	---

Eksponeeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag

og eksponering	Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosstemperaturer opptil	40 C

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC1 - Produksjon av stoffer

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.6 mg/l
Ferskvannssediment	8.27 mg/kg dwt
Sjøvann	0.06 mg/l
Sjøvannssediment	0.83 mg/kg dwt
Jord	1.3 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	27.5 mg/l
Periodiske utslipp	1.5 mg/l

Bemerkninger

Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	11.8 mg/kg bw/d
Arbeider - innånding, langvarig - systemisk	83 mg/m ³
Arbeider - innåndingsbart, langvarig - systemisk	83 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - lokalt	208 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - systemisk	208 mg/m ³
Forbruker - oralt, langvarig - systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker - hud, langvarig - systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker - innåndingsbart, langvarig - systemisk	14.7 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - innåndingsbart, langvarig - systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - innånding, kortvarig - systemisk	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - innånding, kortvarig - lokalt	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - innånding, langvarig - systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - kombinert, langvarig - systemisk		0.004

PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.367
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.561
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.682
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401

fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg			
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.295
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.832
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503

PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.532
--	---	--	-------

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

ECHA-råd for nedstrøms brukere. Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer. Hvis skalering avdekker usikre bruksforhold (dvs. RCR-er > 1), er det påkrevd med ytterligere RMM-er eller en anleggsspesifikk, kjemisk sikkerhetsvurdering.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	MIBK
Kjemikalienavn	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119473980-30-XXXX
CAS Nr	108-10-1
EC-nummer (EU-indeksnummer):	203-550-1
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing) PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Produktnavn	MIBK
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)

Produktegenskaper

Fysisk form på produktet	Væske
--------------------------	-------

Driftsforhold

Bemerkninger	Mottatt overvannsstrømning \geq 18000 m ³ /d
--------------	---

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	\geq 2000 m ³ /d

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Vann	Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg
------	---

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Deponering av avfallsprodukter eller brukte beholdere skal utføres i samsvar med lokale forskrifter
-------------------	---

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).

Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy

og helse	dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.6 mg/l
Ferskvannssediment	8.27 mg/kg dwt
Sjøvann	0.06 mg/l
Sjøvannssediment	0.83 mg/kg dwt
Jord	1.3 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	27.5 mg/l
Periodiske utslipp	1.5 mg/l

Bemerkninger

Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	11.8 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	208 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	208 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	14.7 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.004
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.367

eksponering			
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.561
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.682
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251

fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg			
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.295
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.832
PROC14 - Produksjon av preparater	Arbeider - hud, langvarig -	3.43 mg/kg bw/d	0.291

eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	systemisk		
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.542
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.532

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

ECHA-råd for nedstrøms brukere. Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer. Hvis skalering avdekker usikre bruksforhold (dvs. RCR-er > 1), er det påkrevd med ytterligere RMM-er eller en anleggsspesifikk, kjemisk sikkerhetsvurdering.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	MIBK
Kjemikalienavn	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119473980-30-XXXX
CAS Nr	108-10-1
EC-nummer (EU-indeksnummer):	203-550-1
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Belegg
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC7 - Industriell sprøyting PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing) PROC10 - Påføring med rull eller pensel PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Produktnavn	MIBK
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

Produktegenskaper

Fysisk form på produktet	Væske
--------------------------	-------

Driftsforhold

Bemerkninger	Mottatt overvannsstrømning >= 18000 m3/d
--------------	--

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	>= 2000 m3/d

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelsler

Vann	Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg
------	---

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Deponering av avfallsprodukter eller brukte beholdere skal utføres i samsvar med lokale forskrifter
-------------------	---

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
---------------------	--

Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC7 - Industriell sprøyting
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnet åndedrettsvern. Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon

Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen

	Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i

de produserte artiklene**PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)**

Ferskvann	0.6 mg/l
Ferskvannssediment	8.27 mg/kg dwt
Sjøvann	0.06 mg/l
Sjøvannssediment	0.83 mg/kg dwt
Jord	1.3 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	27.5 mg/l
Periodiske utslipp	1.5 mg/l

Bemerkninger

Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk. Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	11.8 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	208 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	208 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	14.7 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.004
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.367
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.69 mg/kg bw/d	0.058

PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.561
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.682
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	4.286 mg/kg bw/d	0.363
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063

PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.426
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.295
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller	Arbeider – innånding,	20.87 mg/m ³	0.251

preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	langvarig – systemisk		
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.832
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.716
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	3.43 mg/kg bw/d	0.291
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.542
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.532

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

ECHA-råd for nedstrøms brukere. Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer. Hvis skalering avdekker usikre bruksforhold (dvs. RCR-er > 1), er det påkrevd med ytterligere RMM-er eller en anleggsspesifikk, kjemisk sikkerhetsvurdering.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	MIBK
Kjemikalienavn	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119473980-30-XXXX
CAS Nr	108-10-1
EC-nummer (EU-indeksnummer):	203-550-1
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Bruk i rengjøringsmiddel
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC7 - Industriell sprøyting PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC10 - Påføring med rull eller pensel PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Produktnavn	MIBK
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

Produktegenskaper

Fysisk form på produktet	Væske
--------------------------	-------

Driftsforhold

Bemerkninger	Mottatt overvannsstrømning >= 18000 m3/d
--------------	--

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	>= 2000 m3/d

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelse

Vann	Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg
------	---

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Deponering av avfallsprodukter eller brukte beholdere skal utføres i samsvar med lokale forskrifter
-------------------	---

Eksponeeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC7 - Industriell sprøyting
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med	Bruk egnet åndedrettsvern.

evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av

	aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C
Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.6 mg/l
Ferskvannssediment	8.27 mg/kg dwt
Sjøvann	0.06 mg/l
Sjøvannssediment	0.83 mg/kg dwt
Jord	1.3 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	27.5 mg/l
Periodiske utslipp	1.5 mg/l

Bemerkninger

Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	11.8 mg/kg bw/d
Arbeider - innånding, langvarig - systemisk	83 mg/m ³
Arbeider - innåndingsbart, langvarig - systemisk	83 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - lokalt	208 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - systemisk	208 mg/m ³
Forbruker - oralt, langvarig - systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker - hud, langvarig - systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker - innåndingsbart, langvarig - systemisk	14.7 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.367
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.561
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.682
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.726
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.789

PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.295
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.716
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Behandling av artikler ved	Arbeider – innåndingsbart,	20.87 mg/m ³	0.251

dypping og helling	langvarig – systemisk		
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

ECHA-råd for nedstrøms brukere. Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer. Hvis skalering avdekker usikre bruksforhold (dvs. RCR-er > 1), er det påkrevd med ytterligere RMM-er eller en anleggsspesifikk, kjemisk sikkerhetsvurdering.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn MIBK
Kjemikalienavn 4-METHYLPENTAN-2-ONE
Rent stoff/ren blanding Stoff
REACH-registreringsnummer 01-2119473980-30-XXXX
CAS Nr 108-10-1
EC-nummer (EU-indeksnummer): 203-550-1
Leverandør Univar Solutions AS
 Postboks 476
 NO-1411 Kolbotn
 Norge
 NOR

Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon +47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83

E-postadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel Brukes ved bore- og produksjonsoperasjoner på olje- og gassfelt
Type Worker
Hovedgruppe, bruker Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
Prosesskategori(er) PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
 PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
 PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
 PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
 PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
 PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Produktnavn MIBK
Brukssektor(er) SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

Produktegenskaper

Fysisk form på produktet	Væske
--------------------------	-------

Driftsforhold

Bemerkninger	Mottatt overvannsstrømning >= 18000 m3/d
--------------	--

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	>= 2000 m3/d

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelsler

Vann	Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg
------	---

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Deponering av avfallsprodukter eller brukte beholdere skal utføres i samsvar med lokale forskrifter
-------------------	---

Eksponeeringskontroll for arbeidstakere	
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen

	Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.6 mg/l
Ferskvannssediment	8.27 mg/kg dwt
Sjøvann	0.06 mg/l
Sjøvannssediment	0.83 mg/kg dwt
Jord	1.3 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	27.5 mg/l
Periodiske utslipp	1.5 mg/l

Bemerkninger

Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	11.8 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	208 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	208 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	14.7 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.004
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.367
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.561
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre	Arbeider - hud, langvarig -	6.86 mg/kg bw/d	0.581

prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	systemisk		
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.682
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.295

fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg			
--	--	--	--

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

ECHA-råd for nedstrøms brukere. Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer. Hvis skalering avdekker usikre bruksforhold (dvs. RCR-er > 1), er det påkrevd med ytterligere RMM-er eller en anleggsspesifikk, kjemisk sikkerhetsvurdering.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	MIBK
Kjemikalienavn	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119473980-30-XXXX
CAS Nr	108-10-1
EC-nummer (EU-indeksnummer):	203-550-1
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Smøremidler
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene ERC7 - Industriell bruk av stoffer i lukkede systemer
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC7 - Industriell sprøyting PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing) PROC10 - Påføring med rull eller pensel PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser PROC18 - Smøring ved høyenergiforhold
Produktnavn	MIBK
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
- ERC7 - Industriell bruk av stoffer i lukkede systemer

Produktegenskaper

Fysisk form på produktet	Væske
--------------------------	-------

Driftsforhold

Bemerkninger	Mottatt overvannsstrømning >= 18000 m3/d
--------------	--

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	>= 2000 m3/d

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelse

Vann	Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg
------	---

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Deponering av avfallsprodukter eller brukte beholdere skal utføres i samsvar med lokale forskrifter
-------------------	---

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvis eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%

Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC7 - Industriell sprøyting
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnet åndedrettsvern. Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som

evaluering av personlig vern, hygiene og helse	ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dyping og helling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutsiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC18 - Smøring ved høyenergiforhold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutsiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
- ERC7 - Industriell bruk av stoffer i lukkede systemer

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.6 mg/l
Ferskvannssediment	8.27 mg/kg dwt
Sjøvann	0.06 mg/l
Sjøvannssediment	0.83 mg/kg dwt
Jord	1.3 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	27.5 mg/l
Periodiske utslipp	1.5 mg/l

Bemerkninger

Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	11.8 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	208 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	208 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	14.7 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.004
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.367
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.561
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre	Arbeider – innåndingsbart,	8.347 mg/m ³	0.101

prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	langvarig – systemisk		
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.682
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.726
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.789
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1

PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.295
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.832
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.716
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401

prosesser			
PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.716
PROC18 - Smøring ved høyenergiforhold	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC18 - Smøring ved høyenergiforhold	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC18 - Smøring ved høyenergiforhold	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC18 - Smøring ved høyenergiforhold	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC18 - Smøring ved høyenergiforhold	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC18 - Smøring ved høyenergiforhold	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

ECHA-råd for nedstrøms brukere. Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer. Hvis skalering avdekker usikre bruksforhold (dvs. RCR-er > 1), er det påkrevd med ytterligere RMM-er eller en anleggsspesifikk, kjemisk sikkerhetsvurdering.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	MIBK
Kjemikalienavn	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119473980-30-XXXX
CAS Nr	108-10-1
EC-nummer (EU-indeksnummer):	203-550-1
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Metallformingsvæsker
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC7 - Industriell sprøyting PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing) PROC10 - Påføring med rull eller pensel PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser
Produktnavn	MIBK
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

Produktegenskaper

Fysisk form på produktet	Væske
--------------------------	-------

Driftsforhold

Bemerkninger	Mottatt overvannsstrømning >= 18000 m3/d
--------------	--

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	>= 2000 m ³ /d

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelse

Vann	Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg
------	---

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Deponering av avfallsprodukter eller brukte beholdere skal utføres i samsvar med lokale forskrifter
-------------------	---

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvis eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%

Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC7 - Industriell sprøyting
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnet åndedrettsvern. Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som

evaluering av personlig vern, hygiene og helse	ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på

	korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutsiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutsiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.6 mg/l
Ferskvannssediment	8.27 mg/kg dwt
Sjøvann	0.06 mg/l
Sjøvannssediment	0.83 mg/kg dwt
Jord	1.3 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	27.5 mg/l
Periodiske utslipp	1.5 mg/l

Bemerkninger

Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	11.8 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	208 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	208 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	14.7 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.004
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.367
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.561
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre	Arbeider – innåndingsbart,	8.347 mg/m ³	0.101

prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	langvarig – systemisk		
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.682
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.726
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.789
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401

PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.295
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.832
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding,	20.87 mg/m ³	0.251

pensel	langvarig – systemisk		
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.716
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC17 - Smøring ved høyenergiforhold og i delvis åpne prosesser	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.716

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

ECHA-råd for nedstrøms brukere. Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer. Hvis skalering avdekker usikre bruksforhold (dvs. RCR-er > 1), er det påkrevd med ytterligere RMM-er eller en anleggsspesifikk, kjemisk sikkerhetsvurdering.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn MIBK
Kjemikalienavn 4-METHYLPENTAN-2-ONE
Rent stoff/ren blanding Stoff
REACH-registreringsnummer 01-2119473980-30-XXXX
CAS Nr 108-10-1
EC-nummer (EU-indeksnummer): 203-550-1
Leverandør Univar Solutions AS
 Postboks 476
 NO-1411 Kolbotn
 Norge
 NOR

Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon +47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83

E-postadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel Funksjonsvæsker
Type Worker
Hovedgruppe, bruker Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp ERC7 - Industriell bruk av stoffer i lukkede systemer
Prosesskategori(er) PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
 PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
 PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
 PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
 PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
 PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Produktnavn MIBK
Brukssektor(er) SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC7 - Industriell bruk av stoffer i lukkede systemer

Produktegenskaper

Fysisk form på produktet	Væske
--------------------------	-------

Driftsforhold

Bemerkninger	Mottatt overvannsstrømning >= 18000 m3/d
--------------	--

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	>= 2000 m3/d

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelse

Vann	Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg
------	---

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Deponering av avfallsprodukter eller brukte beholdere skal utføres i samsvar med lokale
-------------------	---

	forskrifter
--	-------------

Eksponeringskontroll for arbeidstakere	
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av

	aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC7 - Industriell bruk av stoffer i lukkede systemer

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.6 mg/l
Ferskvannssediment	8.27 mg/kg dwt
Sjøvann	0.06 mg/l
Sjøvannssediment	0.83 mg/kg dwt
Jord	1.3 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	27.5 mg/l
Periodiske utslipp	1.5 mg/l

Bemerkninger

Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	11.8 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	208 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	208 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	14.7 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.004
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.367
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101

for eksponering forekommer			
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.682
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.295
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401

påfyllingsledning, inkludert veiing)			
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.832

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

ECHA-råd for nedstrøms brukere. Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer. Hvis skalering avdekker usikre bruksforhold (dvs. RCR-er > 1), er det påkrevd med ytterligere RMM-er eller en anleggsspesifikk, kjemisk sikkerhetsvurdering.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn MIBK
Kjemikalienavn 4-METHYLPENTAN-2-ONE
Rent stoff/ren blanding Stoff
REACH-registreringsnummer 01-2119473980-30-XXXX
CAS Nr 108-10-1
EC-nummer (EU-indeksnummer): 203-550-1
Leverandør Univar Solutions AS
 Postboks 476
 NO-1411 Kolbotn
 Norge
 NOR

Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon +47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83

E-postadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel Bruk i laboratorier
Type Worker
Hovedgruppe, bruker Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
Prosesskategori(er) PROC10 - Påføring med rull eller pensel
 PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Produktnavn MIBK
Brukssektor(er) SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

Produktegenskaper

Fysisk form på produktet	Væske
--------------------------	-------

Driftsforhold

Bemerkninger	Mottatt overvannsstrømning >= 18000 m3/d
--------------	--

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	>= 2000 m3/d

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelse

Vann	Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg
------	---

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Deponering av avfallsprodukter eller brukte beholdere skal utføres i samsvar med lokale forskrifter
-------------------	---

Eksponeeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel
Dekker konsentrasjoner opptil	100%

Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjenomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.6 mg/l
Ferskvannssediment	8.27 mg/kg dwt
Sjøvann	0.06 mg/l
Sjøvannssediment	0.83 mg/kg dwt
Jord	1.3 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	27.5 mg/l
Periodiske utslipp	1.5 mg/l

Bemerkninger

Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	11.8 mg/kg bw/d
Arbeider - innånding, langvarig - systemisk	83 mg/m ³
Arbeider - innåndingsbart, langvarig - systemisk	83 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - lokalt	208 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - systemisk	208 mg/m ³
Forbruker - oralt, langvarig - systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker - hud, langvarig - systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker - innåndingsbart, langvarig - systemisk	14.7 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Påføring med rull eller pensel	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.716
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.532

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

ECHA-råd for nedstrøms brukere. Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer. Hvis skalering avdekker usikre bruksforhold (dvs. RCR-er > 1), er det påkrevd med ytterligere RMM-er eller en anleggsspesifikk, kjemisk sikkerhetsvurdering.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	MIBK
Kjemikalienavn	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119473980-30-XXXX
CAS Nr	108-10-1
EC-nummer (EU-indeksnummer):	203-550-1
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Bruk i gummiproduksjon og bearbeiding.
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene ERC6d - Industriell bruk av prosessregulatorer for polymeriseringprosesser ved produksjon av gummi og polymerer
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC6 - Kalandringsoperasjoner PROC7 - Industriell sprøyting PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing) PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering PROC15 - Brukes som laboratoriereagens PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter
Produktnavn	MIBK
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
- ERC6d - Industriell bruk av prosessregulatorer for polymeriseringprosesser ved produksjon av gummi og polymerer

Produktegenskaper

Fysisk form på produktet	Væske
--------------------------	-------

Driftsforhold

Bemerkninger	Mottatt overvannsstrømning >= 18000 m3/d
--------------	--

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	>= 2000 m3/d

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelse

Vann	Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg
------	---

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Deponering av avfallsprodukter eller brukte beholdere skal utføres i samsvar med lokale forskrifter
-------------------	---

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutsiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutsiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutsiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutsiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutsiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjenomtregelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC6 - Kalandreringsoperasjoner
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutsiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjenomtregelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC7 - Industriell sprøyting
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutsiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon

Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnet åndedrettsvern. Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjenomtregelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjenomtregelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjenomtregelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner

forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Fast stoff, lav støvdanning
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).

Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
- ERC6d - Industriell bruk av prosessregulatorer for polymeriseringprosesser ved produksjon av gummi og polymerer

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.6 mg/l
Ferskvannssediment	8.27 mg/kg dwt
Sjøvann	0.06 mg/l
Sjøvannssediment	0.83 mg/kg dwt
Jord	1.3 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	27.5 mg/l
Periodiske utslipp	1.5 mg/l

Bemerkninger

Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	11.8 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	208 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	208 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	14.7 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.004
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.116

eksponering			
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.367
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.561
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.682
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401

PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC6 - Kalandreringsoperasjoner	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC6 - Kalandreringsoperasjoner	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC6 - Kalandreringsoperasjoner	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC6 - Kalandreringsoperasjoner	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC6 - Kalandreringsoperasjoner	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC6 - Kalandreringsoperasjoner	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.716
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.726
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.789
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063

fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg			
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.295
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.832
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	3.43 mg/kg bw/d	0.291
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251

ekstrudering, pelletering			
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.542
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.532
PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.829 mg/kg bw/d	0.24
PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	1 mg/m ³	0.012
PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	4 mg/m ³	0.019
PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	4 mg/m ³	0.019
PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	1 mg/m ³	0.012
PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.252

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

ECHA-råd for nedstrøms brukere. Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer. Hvis skalering avdekker usikre bruksforhold (dvs. RCR-er > 1), er det påkrevd med ytterligere RMM-er eller en anleggsspesifikk, kjemisk sikkerhetsvurdering.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	MIBK
Kjemikalienavn	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119473980-30-XXXX
CAS Nr	108-10-1
EC-nummer (EU-indeksnummer):	203-550-1
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Bruk i polymerbearbeiding.
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene ERC5 - Industriell bruk som fører til innlemming i eller på en matriks ERC6d - Industriell bruk av prosessregulatorer for polymeriseringprosesser ved produksjon av gummi og polymerer
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC6 - Kalandringsoperasjoner PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing) PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter
Produktnavn	MIBK
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
- ERC5 - Industriell bruk som fører til innlemming i eller på en matriks
- ERC6d - Industriell bruk av prosessregulatorer for polymeriseringprosesser ved produksjon av gummi og polymerer

Produktegenskaper

Fysisk form på produktet	Væske
--------------------------	-------

Driftsforhold

Bemerkninger	Mottatt overvannsstrømning \geq 18000 m ³ /d
--------------	---

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	\geq 2000 m ³ /d

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelse

Vann	Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg
------	---

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Deponering av avfallsprodukter eller brukte beholdere skal utføres i samsvar med lokale forskrifter
-------------------	---

Eksponeeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugenomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC6 - Kalandreringsoperasjoner
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugenomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon

arbeider	
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag

og eksponering	Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

- ERC5 - Industriell bruk som fører til innlemming i eller på en matriks

- ERC6d - Industriell bruk av prosessregulatorer for polymeriseringprosesser ved produksjon av gummi og polymerer

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.6 mg/l
Ferskvannssediment	8.27 mg/kg dwt
Sjøvann	0.06 mg/l
Sjøvannssediment	0.83 mg/kg dwt
Jord	1.3 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	27.5 mg/l
Periodiske utslipp	1.5 mg/l

Bemerkninger

Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	11.8 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	208 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	208 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	14.7 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.004
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.367
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.561
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101

PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.682
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC6 - Kalandreringsoperasjoner	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC6 - Kalandreringsoperasjoner	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC6 - Kalandreringsoperasjoner	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC6 - Kalandreringsoperasjoner	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC6 - Kalandreringsoperasjoner	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC6 - Kalandreringsoperasjoner	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.716
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401

flerfunksjonsanlegg			
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.295
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.832
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – kombinert,		0.483

dypping og helling	langvarig – systemisk		
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	3.43 mg/kg bw/d	0.291
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.542
PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.829 mg/kg bw/d	0.24
PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	1 mg/m ³	0.012
PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	4 mg/m ³	0.019
PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	4 mg/m ³	0.019
PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	1 mg/m ³	0.012
PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.252

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

ECHA-råd for nedstrøms brukere. Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer. Hvis skalering avdekker usikre bruksforhold (dvs. RCR-er > 1), er det påkrevd med ytterligere RMM-er eller en anleggsspesifikk, kjemisk sikkerhetsvurdering.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn MIBK
Kjemikalienavn 4-METHYLPENTAN-2-ONE
Rent stoff/ren blanding Stoff
REACH-registreringsnummer 01-2119473980-30-XXXX
CAS Nr 108-10-1
EC-nummer (EU-indeksnummer): 203-550-1
Leverandør Univar Solutions AS
 Postboks 476
 NO-1411 Kolbotn
 Norge
 NOR

Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon +47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83

E-postadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel Vannbehandling kjemikalie
Type Worker
Hovedgruppe, bruker Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
Prosesskategori(er) PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
 PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
 PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
 PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
 PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
 PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
 PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Produktnavn MIBK
Brukssektor(er) SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

Produktegenskaper

Fysisk form på produktet	Væske
--------------------------	-------

Driftsforhold

Bemerkninger	Mottatt overvannsstrømning >= 18000 m3/d
--------------	--

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	>= 2000 m3/d

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Vann	Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg
------	---

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Deponering av avfallsprodukter eller brukte beholdere skal utføres i samsvar med lokale forskrifter
-------------------	---

Eksponeeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvis eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon

arbeider	
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for generell ventilasjon med grunnleggende standard (1 til 3 luftutskiftninger i timen) Brukes med lokal avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk egnede vernehansker som er testet etter EN 374 Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering	Jevnlig inspeksjon og vedlikehold av utstyr og maskiner Rengjør utstyret og arbeidsområdet hver dag

og eksponering	Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåkning er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Antar prosessstemperaturer opptil	40 C

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.6 mg/l
Ferskvannssediment	8.27 mg/kg dwt
Sjøvann	0.06 mg/l
Sjøvannssediment	0.83 mg/kg dwt
Jord	1.3 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	27.5 mg/l
Periodiske utslipp	1.5 mg/l

Bemerkninger

Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	11.8 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	83 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	208 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	208 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	4.2 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	14.7 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.004
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401

eksponering			
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.367
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.561
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.682
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483

fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg			
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.295
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider - hud, langvarig - systemisk	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – kombinert, langvarig – systemisk		0.483

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

ECHA-råd for nedstrøms brukere. Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer. Hvis skalering avdekker usikre bruksforhold (dvs. RCR-er > 1), er det påkrevd med ytterligere RMM-er eller en anleggsspesifikk, kjemisk sikkerhetsvurdering.