

SIKKERHETSDATABLAD i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

Utgave 4.0

Utskriftsdato 22.05.2018

Revisjonsdato / gyldig fra 21.05.2018

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

Varenavn : NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

PRN-nr. : 083781

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

Bruk av stoffet/stoffblandingen : Anvendes som:; Blekemidler, Rengjøringsmiddel, Vannbehandlingskemikalie, Produksjon av klordioksid, Biocidal produkt, Identifiserte anvendelser: Se tabell først i bilaget for en fullstendig oversikt over identifiserte anvendelser.

Frarådte bruksområder : For øyeblikket har vi ikke identifisert noen anvendelser som det advares mot.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Foretaket : Brenntag Nordic A/S
Torvliå 2
NO 1740 Borgenhaugen
Telefon : +47 (0)69-102-500
Telefaks : +47 (0)69-102-501
E-post adresse : SDS.NO@brenntag-nordic.com

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefonnummer : Ring 22591300 Giftinformasjonen (døgnet rundt)

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon**2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen**

Klassifisering i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008

FORORDNING (EF) nr. 1272/2008			
Fareklasse	Farekategori	Målorganer	Faresetning
Akutt giftighet (Oral)	Kategori 4	---	H302
Alvorlig øyenskade	Kategori 1	---	H318

For den fulle teksten til H-setningene nevnt i denne seksjonen, se seksjon 16.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**De viktigste skadelige effektene**

Menneskers helse	:	Gir alvorlig øyeskade. Svelging kan forårsake mage og tarm-irritasjoner, kvalme, brekninger og diare.
Fysiske og kjemiske farer	:	Ved kontakt med syrer utvikles meget giftig gass., Ved brann kan det dannes farlige nedbrytningsprodukter som: klorater, kloroksider, Natriumoksider
Potensielle miljøvirkninger	:	I følge tilgjengelige data er dette produktet ikke skadelig for miljøet.

2.2. Merkingselementer**Merking i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008**

Faresymboler	:		
Varselord	:	Fare	
Faresetning	:	H302 H318	Farlig ved svelging. Gir alvorlig øyeskade.
Forsiktighetsutsagn			
Forebygging	:	P270 P280	Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Benytt vernehansker/ verneklær/ vernebriller/ ansiktsskjerm.
Reaksjon	:	P301 + P312 + P330 P305 + P351 + P338 + P310	VED SVELGING: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege ved ubehag. Skyll munnen. VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/ en lege.

Tilleggsmerking:

|| EUH032 Ved kontakt med syrer utvikles meget giftig gass.

Risikobestemmende komponent(er) ved etikettering:

|| • Natriumkloritt

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**2.3. Andre farer**

Resultater av PBT og vPvB bedømmelser står i seksjon 12.5.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler**3.2. Stoffblandinger**

Farlige komponenter		Konsentrasjon (%)	Klassifisering (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)	
			Fareklasse / Farekategori	Faresetning
Natriumkloritt				
CAS-nr.	: 7758-19-2	>= 6,045 - < 10	Ox. Sol.1	H271
EC-nr.	: 231-836-6		Acute Tox.3	H301
EF	: 01-2119529240-51-xxxx		Acute Tox.2	H310
Registrering			Skin Corr.1B	H314
			Eye Dam.1	H318
			STOT RE2	H373
			Aquatic Acute1	H400
			Aquatic Chronic3	H412

For den fulle teksten til H-setningene nevnt i denne seksjonen, se seksjon 16.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak**4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

Generell anbefaling	: Forurensede klær må fjernes øyeblikkelig.
Ved innånding	: Flytt ut i frisk luft. Tilkall lege hvis symptomene vedvarer.
Ved hudkontakt	: Vask øyeblikkelig med såpe og rikelig vann. Hvis hudirritasjon vedvarer, kontakt lege.
Ved øyekontakt	: Skyll omgående med mye vann, også under øyelokkene, i minst 10 minutter. Hvis øyeirritasjonen vedvarer skal en gå til spesialist. Oppsøk øyenlege hvis det er mulig.
Ved svelging	: Skyll munnen med vann og drikke deretter mye vann. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person. Fremkall IKKE brekninger. Kontakt lege ved besvær. Når en person som ligger på rygg brekker seg, snu ham over på siden. Tilkall lege øyeblikkelig.

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

Symptomer	: Se avsnitt 11 for mer detaljert informasjon om symptomer og helbredelse.
-----------	--

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

Effekter : Se avsnitt 11 for mer detaljert informasjon om symptomer og helbredelse.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandling : Behandles symptomatisk.

SEKSJON 5: Brannsløkkingstiltak**5.1. Slökkingsmidler**

Egnede slökkingsmidler : Bruk brannsløkningsmiddel som er hensiktsmessig for de lokale forholdene og miljø omgivelsene. Produktet i seg selv brenner ikke.
Uegnede slökkingsmidler : Vannstråle med høyt volum

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Spesielle farer ved brannslukking : Farlige nedbrytningsprodukter dannet under branntilstander. Dette produktet er oksiderende når det er tørket.
Farlige brennbare produkter : Klor, metalloksider

5.3. Råd til brannmannskaper

Særlig verneutstyr for brannsløkkingsmannskaper : I tilfelle av brann: bruk trykkluftmaske. Bær personlig beskyttelsesutstyr.
ytterligere råd : Brannutsatte lukkede beholdere nedkjøles med vannstråle. Opphetning vil forårsake trykkøkning, fare for sprengning. Kontaminert brannslukningsvann samles opp adskilt, må ikke slippes.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp**6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner**

Personlige forholdsregler : Bruk eget verneutstyr. Hold ubeskyttede personer på avstand. Sørg for skikkelig ventilasjon. Unngå kontakt med huden og øynene. Pust ikke inn damper eller sprøytetåke. Åndedrettsvern skal benyttes [ved utilstrekkelig ventilasjon].

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forsiktighetsregler med hensyn til miljø : Spyl ikke til overflatevann eller sanitær avløpssystem. Unngå penetrasjon av undergrunnen.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder og materialer for oppsamling og rensing : Ta opp stoffet med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel). Oppbevares i egnede, lukkede beholdere for disponering.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

Utfyllende opplysninger : Behandle gjenvunnet materiale ifølge beskrivelsen i seksjonen "Kastingshensyn".

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Se avsnitt 1 for kontaktinformasjon i nødstilfelle.
Se avsnitt 8 for informasjon om personlig verneutstyr.
Se avsnitt 13 for informasjon om avfallsbehandling.

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

Råd om trygg håndtering : Emballasjen skal holdes tett lukket. Sørg for skikkelig ventilasjon. Bær personlig beskyttelsesutstyr. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Pust ikke inn damper eller sprøytetåke. Nøddusj og muligheter for øyeskylling skal finnes på arbeidsplassen. Uforenelig med syrer.

Hygienetiltak : Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. Røyking samt inntak av mat og drikke bør forbys i anvendelsesområdet. Vask hendene før arbeidspausen og etter arbeidstidens slutt. Ta straks av forurensede klær.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Krav til lagringsområder og containere : Lagres i originalbeholder.

Råd angående beskyttelse mot brann og eksplosjon : Normale forholdsregler for forebyggende brannbeskyttelse. Produktet er ikke brannfarlig. Dette produktet er oksiderende når det er tørket.

Ytterligere informasjon om lagringsvilkår : Lagre beholderen tett lukket på et tørt og kjølig sted. Oppbevar beholderen på et godt gjennomlufted sted. Hold unna direkte sollys.

Råd angående samlagring : Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. Materialer som skal unngås: Syrer

Lagringstemperatur : 0 - 45 °C

Egnet emballasje : Rustfritt stål, Polyetylen, Polypropylen, Polyvinylklorid

Uegnet emballasjemateriale : , Aluminium, kopper, Messing, Naturgummi

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Særlig(e) bruksområde(r) : Identifiserte anvendelser: Se tabell først i bilaget for en fullstendig oversikt over identifiserte anvendelser.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr****8.1. Kontrollparametere****EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONLIG VERNEUTSTYR**

YTTERLIGERE : Inneholder ingen stoffer med administrative normer for
INFORMASJON forurensning i arbeidsatmosfære.

Komponent: Natriumkloritt CAS-nr. 7758-19-2

Avledet nulleffektnivå (DNEL) / Oppnådd minimalt effekt nivå (DMEL)

DNEL
Arbeidstakere, Langtidssystematiske effekter, Innånding : 0,41 mg/m³

DNEL
Arbeidstakere, Akutte - systematiske effekter, Innånding : 0,41 mg/m³

DNEL
Arbeidstakere, Langtidssystematiske effekter, Hudkontakt : 0,58 mg/kg kv/dag

DNEL
Arbeidstakere, Akutte - systematiske effekter, Hudkontakt : 0,58 mg/kg kv/dag

DNEL
Forbrukere, Langtidssystematiske effekter, Innånding : 0,1 mg/m³

DNEL
Forbrukere, Akutte - systematiske effekter, Innånding : 0,1 mg/m³

DNEL
Forbrukere, Langtidssystematiske effekter, Hudkontakt : 0,29 mg/kg kv/dag

DNEL
Forbrukere, Akutte - systematiske effekter, Hudkontakt : 0,29 mg/kg kv/dag

DNEL
Forbrukere, Langtidssystematiske effekter, Svelging : 0,029 mg/kg kv/dag

DNEL
Forbrukere, Akutte - systematiske effekter, Svelging : 0,029 mg/kg kv/dag

Forutsagt ingen virkning konsentrasjon (PNEC)

Ferskvann : 0,65 µg/l

Sjøvann : 0,065 µg/l

Sporadiske utslipp : 0,0065 mg/l

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

Kloakkrenseanlegg : 1 mg/l

8.2. Eksponeringskontroll**Hensiktsmessige tekniske kontroller**

Se vernetiltak nevnt i seksjon 7 og 8.

Personlig verneutstyr*Åndedrettsvern*

Anbefaling : Pusteapparat brukes kun når det dannes aerosol eller tåke.
Åndedrettsvern må rette seg etter EN 141.
Anbefalt filtertype: B
Kombinasjonsfilter: B-P2
Ved intensiv eller lengre tids eksponering skal trykkluftapparat anvendes.

Håndvern

Anbefaling : Vernehansker som retter seg etter EN 374.
Vennligst følg instruksjonene som gjelder permeabilitet og gjennombruddstid som leveres av hanskeleverandøren. Vær også oppmerksom på de spesifikke lokale forholdene som produktet brukes under som for eksempel fare for kutt, skrubbsår og kontakttid.
Vernehansker skal byttes ved første tegn på slitasje.
Følgende materialer er egnede:
Neopren
Polyvinylklorid

Øyevern

Anbefaling : Vernebriller

Hud- og kroppsvern

Anbefaling : Bær personlig beskyttelsesutstyr.

Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

Generell anbefaling : Spyl ikke til overflatevann eller sanitær avløpssystem.
Unngå penetrasjon av undergrunnen.

SEKSJON 9: Fysiske og kjemiske egenskaper**9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper**

Form : væske

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

Farge	: fargeløs til gulaktig klar
Lukt	: luktfri
Luktterskel	: ingen data tilgjengelig
pH-verdi	: 11,4 - 11,8
Frysepunkt	: ingen data tilgjengelig
Kokepunkt/kokeområde	: > 100 °C
Flammepunkt	: Ikke anvendbar
Fordampingshastighet	: ingen data tilgjengelig
Antennelighet (fast stoff, gass)	: Ikke anvendbar
Øvre eksplosjonsgrense	: Ikke anvendbar
Nedre eksplosjonsgrense	: Ikke anvendbar
Damptrykk	: ingen data tilgjengelig
Relativ damptetthet	: ingen data tilgjengelig
Relativ tetthet	: 1,07 - 1,11
Vannløselighet	: oppløselig
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann	: $Pow < 0,002$, $\log Pow < -2,7$
Selvantennelsestemperatur	: ingen data tilgjengelig
Termisk nedbrytning	: ingen data tilgjengelig
Viskositet, dynamisk	: ingen data tilgjengelig
Eksplosjonsevne	: Produktet er ikke eksplosivt.
Oksidasjonsegenskaper	: Oksideringsmidler

9.2. Andre opplysninger

Molekylvekt	: 90,44 g/mol
-------------	---------------

SEKSJON 10: Stabilitet og reaktivitet

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**10.1. Reaktivitet**

Anbefaling : Ingen nedbryting ved korrekt lagring og bruk.

10.2. Kjemisk stabilitet

Anbefaling : Stabil under anbefalte lagringsforhold.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Farlige reaksjoner : Ved kontakt med syre frigis giftige forbindelser.

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås : For å unngå termisk nedbrytning, overhet ikke.

10.5. Uforenlige materialer

Stoffer som skal unngås : Syrer, Reduksjonsmidler

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige nedbrytingsprodukter : Under brannforhold: Klorin, Natriumoksider

SEKSJON 11: Toksikologiske opplysninger**11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger****Data for produktet****Akutt giftighet****Oral**

Svelging kan forårsake mage og tarm-irritasjoner, kvalme, brekninger og diare.

Akutt giftighetsberegning : > 300 - 2000 mg/kg) (Ekspert bedømming)

Inhalering

Innånding av høye konsentrasjoner kan forårsake overbelastning av åndedrettsveiene.

Hud

LD50 : > 2000 mg/kg (Kanin) (US-EPA metode)31% oppløsning

Irritasjon**Hud**

Resultat : Ingen hudirritasjon (Kanin) (OECD Test-retningslinje 404)31% oppløsning

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

Forlenget hudkontakt kan forårsake hudirritasjon.

Øyne

Resultat : Klassifisert utifra beregningsmetode i henhold til CLP forordningen.
Gir alvorlig øyeskade.

Sensibilisering

Resultat : Ikke klassifisert utifra beregningsmetode i henhold til CLP forordningen.

CMR-virkninger**CMR egenskaper**

Kreftfremkallende : Ikke klassifisert utifra beregningsmetode i henhold til CLP forordningen.
Arvestoffskadelighet : Ikke klassifisert utifra beregningsmetode i henhold til CLP forordningen.
Fosterskadelighet : Ikke klassifisert utifra beregningsmetode i henhold til CLP forordningen.
Reproduksjonstoksitet : Ikke klassifisert utifra beregningsmetode i henhold til CLP forordningen.

Spesifikk organotoksitet**Enkel/engangsutsettelse**

Bemerkning : Ikke klassifisert utifra beregningsmetode i henhold til CLP forordningen.

Gjentatt eksponering

Bemerkning : Ikke klassifisert utifra beregningsmetode i henhold til CLP forordningen.

Andre toksikologiske egenskaper**Giftighet ved gjentatt dose**

ingen data tilgjengelig

Aspirasjonsfare

Ikke anvendbar,

Komponent: Natriumkloritt CAS-nr. 7758-19-2

Akutt giftighet**Oral**

LD50 : 284 mg/kg (Rotte, hankjønn og hunkjønn) (OECD Test-retningslinje 401)

Hud

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

LD50 hud : 134 mg/kg (Kanin, hankjønn og hunkjønn) (EPA OPP 81-2)Anvendelse som fast stoff

Irritasjon**Hud**

Resultat : etsende påvirkninger (Kanin) (OECD Test-retningslinje 404)

Øyne

Resultat : Irreversibel skade. (Kanin)

Sensibilisering

Resultat : ikke sensibiliserende (Maksimeringstest; Hud; Marsvin) (OECD Test-retningslinje 406)

CMR-virkninger**CMR egenskaper**

Kreftfremkallende : Viste ikke kreftfremkallende virkning i dyreforsøk.
Arvestoffskadelighet : Prøver i død tilstand viste mutageniske virkninger
Dyreforsøk viste ingen mutageniske virkninger.
Fosterskadelighet : I dyreforsøk viste stoffet i høye doser, som var giftig for
moderdyrene, en fosterskadelig virkning.
Reproduksjonstoksisitet : Ingen giftighet for reproduksjon
et

Spesifikk organotoksisitet**Enkel/engangsutsettelse**

Bemerkning : Stoffet eller blandingen klassifiseres ikke som spesifikk
målgangift, enkel utsettelse.

Gjentatt eksponering

Bemerkning : Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt
eksponering.

Andre toksikologiske egenskaper**Giftighet ved gjentatt dose**

NOAEL : 10 mg/kg kv/dag
LOAEL : 25 mg/kg kv/dag(Rotte, hankjønn og hunkjønn)(Oral; 90-dagers)
(OECD Test-retningslinje 408)Symptomer: Forandringer i

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

blodbilledet, Irritasjon av mageslimhinnen.

Aspirasjonsfare

Ikke anvendbar,

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

Komponent:	Natriumkloritt	CAS-nr. 7758-19-2
Akutt giftighet		
Fisk		
LC50	:	105 mg/l (Cyprinodon variegatus (Sauehue ørekyte); 96 t) (EPA OPP 72-1)
LC50	:	106 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret); 96 t) (halv-statisk prøve)
Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann		
LC50	:	0,65 mg/l (Americamysis bahia; 96 t) (EPA OPP 72-3)
EC50	:	< 1,0 mg/l (Daphnia magna (magna-vannloppe); 48 t)
alger		
NOEC	:	0,62 mg/l (alger; 96 t)
ErC50	:	5,33 mg/l (alger; 96 t)
M-faktor		

M-Faktor (Akut Aquat. : 1
Tox.)

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Komponent:	Natriumkloritt	CAS-nr. 7758-19-2
Persistens og nedbrytbarhet		
Persistens		

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

Resultat : Produktet kan nedbrytes ved hjelp av abiotiske, f.eks. kjemiske eller fotolytiske prosesser.

Biologisk nedbrytbarhet

Resultat : Metodene som brukes for å fastslå biologisk degradering, gjelder ikke for uorganiske stoffer.
Det forventes at natriumkloritt reduseres raskt i miljøet, spesielt ved anaerobe forhold.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Komponent:	Natriumkloritt	CAS-nr. 7758-19-2
Bioakkumulering		

Resultat : Pow < 0,002, log Pow < -2,7
: Bioakkumulering er lite sannsynlig.

12.4. Mobilitet i jord

Komponent:	Natriumkloritt	CAS-nr. 7758-19-2
Mobilitet		

Vann : Produktet er vannløselig.
Luft : Ikke flyktig

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Komponent:	Natriumkloritt	CAS-nr. 7758-19-2
Resultater av PBT- og vPvB-vurdering		

Resultat : Dette stoffet anses ikke som persistent, bioakkumulerende, eller giftig (PTB)., Dette stoffet anses ikke å være meget persistent eller meget bioakkumulerende (vPvB).

12.6. Andre skadevirkninger

Komponent:	Natriumkloritt	CAS-nr. 7758-19-2
Økologisk tilleggsinformasjon		

Resultat : Spyl ikke til overflatevann eller sanitær avløpssystem.
Unngå penetrasjon av undergrunnen.
Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

Produkt	:	Produktet er klassifisert som farlig avfall i følge avfallsforskriften. Kontakt lokale myndigheter ved hantering av avfall. Forhindre utslipp i avløp.
Forurenset emballasje	:	Tøm emballasjen grundig. Emballasjen kan brukes på nytt etter ordetelig og korrekt rengjøring. Hvis gjenvinning ikke er praktisk mulig, avhend i h.t. lokale forskrifter.
europaisk avfalls katalog nummer	:	Ingen avfallskode i henhold til den europeiske avfalls katalogen kan bli foreskrevet for dette produktet

AVSNITT 14: Transportopplysninger

Ikke farlig gods i henhold til ADR, RID, IMDG og IATA.

14.1. FN-nummer

|| Ikke anvendbar.

14.2. FN-forsendelsesnavn

Ikke anvendbar.

14.3. Transportfareklasse(r)

Ikke anvendbar.

14.4. Emballasjegruppe

Ikke anvendbar.

14.5. Miljøfarer

Ikke anvendbar.

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Ikke anvendbar.

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

IMDG : Ikke anvendbar.

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk**15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen**

Data for produktet

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

EU. REACH Bilag XVII, : Punkt nr. , 3; Oppført på liste
Begrensninger
vedrørende fremstilling,
markedsføring og
anvendelse av visse
farlige stoffer, kjemiske
produkter og artikler.
(Forordning
1907/2006/EF)

EU.Direktiv 2012/18/EU : ; Stoffet / blandingen ikke faller inn under denne loven.
(SEVESO III), Bilag 1

Andre : Arbeidet med stoffet må bare utføres av personer, som er nøye
forskrifter/direktiver instruert i stoffets farlige egenskaper og de nødvendige
sikkerhetsforanstaltninger.

Komponent:	Natriumkloritt	CAS-nr. 7758-19-2
------------	----------------	-------------------

EU. Forordning EU nr : ; Stoffet / blandingen ikke faller inn under denne loven.
649/2012 om eksport og
import av farlige
kjemikalier

EU. REACH Bilag XVII, : ; Stoffet / blandingen ikke faller inn under denne loven.
Begrensninger
vedrørende fremstilling,
markedsføring og
anvendelse av visse
farlige stoffer, kjemiske
produkter og artikler.
(Forordning
1907/2006/EF)

EU. Forordning No : EG nummer: , 231-836-6; Oppført på liste
1451/2007 [Biocider],
Annex I, OJ (L 325)

EU.Direktiv 2012/18/EU : Laveste terskelmengder: 50 tonn; Del 1: Kategorier av farlige
(SEVESO III), Bilag 1 stoffer; H2: TOSSICO ACUTO (Categoria 2, tutti i percorsi di
esposizione; Categoria 3, inalazione)
Øverste terskelkrav: 200 tonn; Del 1: Kategorier av farlige
stoffer; H2: TOSSICO ACUTO (Categoria 2, tutti i percorsi di
esposizione; Categoria 3, inalazione)
Laveste terskelmengder: 50 tonn; Del 1: Kategorier av farlige
stoffer; P8: Oksiderende væsker eller faste stoffer, kategori 1,

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

2 eller 3

Øverste terskelkrav: 200 tonn; Del 1: Kategorier av farlige stoffer; P8: Oksiderende væsker eller faste stoffer, kategori 1, 2 eller 3

Laveste terskelmengder: 100 tonn; Del 1: Kategorier av farlige stoffer; E1: Farlig for vannmiljøet i kategori Akutt 1 eller Kronisk 1

Øverste terskelkrav: 200 tonn; Del 1: Kategorier av farlige stoffer; E1: Farlig for vannmiljøet i kategori Akutt 1 eller Kronisk 1

Meldestatus**Natriumkloritt:**

Administrative normer	Melding	Meldenummer
AICS	JA	
DSL	JA	
INV (CN)	JA	
ENCS (JP)	JA	(1)-238
ISHL (JP)	JA	(1)-238
EINECS	JA	231-836-6
KECI (KR)	JA	KE-31388
KECI (KR)	JA	97-1-163
TSCA	JA	

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering har blitt utført for dette stoffet.

AVSNITT 16: Andre opplysninger**Full tekst med H-uttelselser henvises til under seksjoner 2 og 3.**

H271	Kan forårsake brann eller eksplosjon; sterkt oksiderende.
H301	Giftig ved svelging.
H302	Farlig ved svelging.
H310	Dødelig ved hudkontakt.
H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H318	Gir alvorlig øyeskade.
H373	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H400	Meget giftig for liv i vann.
H412	Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Forkortelser og akronymer

BCF	biokonsentrasjonsfaktor
BOD	biokjemisk oksygenforbruk
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klassifisering, merking og emballering
CMR	kreftfremkallende, mutagene eller reproduksjonstoksiske

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

COD	kjemisk oksygenforbruk
DNEL	avledet nulleffektsnivå
EINECS	Den europeiske fortegnelse over markedsførte kjemiske stoffer
ELINCS	Europeisk liste over forhåndsmeldte stoffer
GHS	Globalt harmonisert system for klassifisering og merking av kjemikalier
LC50	median dødelig dose
LOAEC	laveste konsentrasjon der en skadelig effekt observeres
LOAEL	laveste nivå der skadelig effekt observeres
LOEL	laveste nivå der effekt observeres
NLP	stoff som ikke lenger regnes som en polymer
NOAEC	konsentrasjon hvor ingen skadelig effekt er observert
NOAEL	nivå hvor ingen skadelig effekt er observert
NOEC	nulleffektkonsentrasjon
NOEL	nulleffektsnivå
OECD	Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling
OEL	yrkeshygieniske grenseverdier
PBT	persistente, bioakkumulerende og toksiske
PNEC	beregnet nulleffektkonsentrasjon
STOT	spesifikk organtoksitet
SVHC	stoffer som gir stor grunn til bekymring
UVCB	stoff av ukjent eller variabel sammensetning, komplekse reaksjonsprodukter eller biologisk materiale
vPvB	svært persistent og svært bioakkumulerende

Utfyllende opplysninger

Nøkkelliteratur henvisninger og kilder for data	:	Leverandørinformasjon og data fra "Database av registrerte stoffer" fra Det europeiske kjemikaliebyrået (ECHA) ble brukt til å lage dette sikkerhetsdatabladet."
Metoder for produktklassifisering	:	Klassifisering av helse-, fysiske-, kjemiske- og miljøfarer er bestemt ut ifra en kombinasjon av beregningsmetoder og testdata, hvor det er tilgjengelig.
Informasjon om trening	:	Arbeidstakere må trene regelmessig på sikker håndtering av produktene basert på opplysninger gitt i sikkerhetsdatablad og lokale forhold på arbeidsplassen. Nasjonale forskrifter for opplæring i håndtering av farlig gods må følges.
Andre opplysninger	:	Informasjonen i dette sikkerhetsdatablad er gitt ut i fra vår nåværende kunnskap, norsk regelverk og produsentens opplysninger. Informasjonen som er gitt om produktet er opplysninger som har samband med sikkerhet. Opplysningene skal ikke anses som en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder kun for det materialet som er angitt her, og gjelder ikke i forbindelse med bruk av noe annet materiale eller i noen form for bearbeidelse, hvis ikke dette er spesifisert i

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

teksten.

|| Indikerer oppdatert avsnitt.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

Nr.	Kort tittel	Hovedbrukergruppe (SU)	Anvendelsesektor (SU)	Produktkategori (PC)	Prosesskategori (PROC)	Miljøutledningskategori (ERC)	Artikkelkategori (AC)	Spesifikasjon
1	Produksjon av stoffet	3	NA	NA	2, 8a, 8b, 9, 15	1	NA	ES1441
2	Bruk som mellomstoff	3	4	19	1, 2, 3, 4	6a	NA	ES1544
3	Distribuering av stoffet	3	NA	NA	2, 8a, 8b, 9, 15	1	NA	ES7708
4	Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger	3	NA	8, 19, 21, 26, 34, 37	1, 3, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES7711
5	Bruk i rengjøringsmidler	21	NA	35	NA	8b, 8e	NA	ES1584
6	Bruk i rengjøringsmidler	22	NA	35	10, 19	8b, 8e	NA	ES1582
7	Bruk i laboratorier	3	24	21	15	6b	NA	ES1573
8	Anvendelse som vannbehandlingsskjemikalie	3	23	37	2	7	NA	ES1548
9	Anvendelse i tekstilbleking	3	5	34	1, 2, 3, 5, 8a, 8b	6b	NA	ES1554
10	Anvendelse i tekstilbleking	22	5	34	13	8b	NA	ES1580
11	Anvendelse i papirbleking	3	6b	26	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	6b	NA	ES1552

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**1. Kort tittel av utsettelsesscenario 1: Produksjon av stoffet**

Hoved brukergrupper	SU 3: Industrielle bruk: Anvendelser av stoffer som sådan eller i blandinger ved industrielle anlegg
Prosesskategorier	PROC2: Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert utsettelse PROC8a: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved ikke-dediserte anlegg PROC8b: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved dediserte anlegg PROC9: Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (dedisert fyllelinje, inkludert veiing) PROC15: Bruk som laboratoriereagens
Miljøutslipp kategori	ERC1: Produksjon av stoffer

2.1 Medvirkende scenario som kontrollerer miljøutsettelse for: ERC1

Mengde brukt	Årlig anleggstonnasje	6087 tonn
	Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):	23530 kg
	Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:	100
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Kontinuerlig eksponering	220 Dager/år
Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Strømningshastighet av mottatt overflatevann	18.000 m3/d
Andre gitte operasjonstilstander/forhold som påvirker miljøutsettelse	Emisjons- eller utslippsfaktor: luft	0 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: vann	0 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: jord	0 %
Tekniske vilkår og tiltak ved prosessnivå for å forhindre utslipp Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense utslipp, luftemisjoner og utslipp i jord Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp fra arbeidsområdet	Ingen utslipp	
Vilkår og foranstaltninger i forhold til avløpsbehandling	Type kloakk renseanlegg	Kommunal vannrenseanlegg
	Strømningshastighet av kloakkrenseanleggutstrømming	2.000 m3/d
	Mudderbehandling/rensing	Spre ikke slam fra renseanlegg på jordbruksmark., Anvend ikke slam som gjødningsmiddel., Avfall eller gjenvinning
Vilkår og tiltak vedrørende ekstern gjenvinning av avfall	Gjenvinningsmetoder	Dette stoffet forbrukes ved bruk, og det dannes ikke avfall fra det.

2.2 Medvirkende scenario som kontrollerer arbeiderutsettelse for: PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Produktkarakteristikk	Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker prosenter av stoffet i produktet opptil 25 %.
	Fysisk form (på anvendelsestidspunktet)	fast, væske

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Anvendeshyppighet	5 dager / uke
	Utsettelsesvarighet pr. dag	> 240 min(PROC2, PROC9)
	Utsettelsesvarighet pr. dag	15 - 60 min(PROC8a, PROC8b)
	Utsettelsesvarighet pr. dag	60 - 240 min(PROC15)
Menneskelige faktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Utsatt hudområde	Begge hender, kun håndflatene. 480 cm2 (PROC2, PROC9)
	Utsatt hudområde	To hender 960 cm2 (PROC8a, PROC8b)
	Utsatt hudområde	Håndflaten. 240 cm2 (PROC15)
Andre driftstilstander som gjelder arbeiderutsettelse	Innendørs bruk	
	Antar aktiviteter ligger på omgivelsestemperatur.	
Tekniske tilstander og tiltak for å kontrollere spredning fra kilde mot arbeider	Sørg for at materielloverføringer skjer under kontrollerte forhold eller avtrekksventilasjon.	
	Håndter stoffet i et lukket system.(PROC2)	
	Overfør via lukkede ledninger/linjer.(PROC8b)	
	Håndter stoffet i et for det meste lukket system utstyrt med avtrekksventilasjon.(PROC9)	
	Sørg for punktavsug (LEV) (Effektivitet: 90 %)(PROC2, PROC9, PROC8b, PROC15)	
Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp, spredning og utsettelse	Isoler aktiviteten fra andre operasjoner.	
	Sørg for at de som utfører operasjonene har skikkelig opplæring i hvordan å minimalisere utsettelser.	
	Kontroller på stedet at risikohåndteringstiltakene anvendes korrekt og at driftsforholdene følges.	
	Rengjør utstyr og arbeidsområde hver dag.	
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	Bruk en respirator som retter seg etter EN140 med Type A/P2 filter eller bedre. (Effektivitet: 90 %)(PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9)	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med grunnleggende opplæring av ansatt. (Effektivitet: 90 %)(PROC15)	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med spesifikk aktivitetstrening/opplæring. (Effektivitet: 95 %)(PROC2, PROC8b, PROC9)	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med intensiv ledelse overvåkingskontroller. (Effektivitet: 98 %)(PROC8a)	

3. Utsettelsesberegninger og henvisning til dens kilde**Miljø**

ERC1: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Avdeling	Verdi	utsettelsesnivå	RCR
ERC1	---	Ferskvann	---	---	0,01
ERC1	---	Sjøvann	---	---	0,009
ERC1	---	Kloakkrenseanlegg	---	---	0

Arbeidstakere

PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Anvendelse av ECETOC TRA versjon 2 med endringer

PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Utsettelsesruter	utsettelsesnivå	RCR
----------------------	------------------------------	------------------	-----------------	-----

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

PROC2	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,005mg/m ³	0,0001
PROC2	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,137mg/kg kv/dag	0,0024
PROC8a	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,01mg/m ³	0,0002
PROC8a	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,137mg/kg kv/dag	0,0024
PROC8b	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,005mg/m ³	0,0001
PROC8b	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,686mg/kg kv/dag	0,0118
PROC9	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,05mg/m ³	0,0012
PROC9	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,686mg/kg kv/dag	0,0118
PROC15	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,03mg/m ³	0,0007
PROC15	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,034mg/kg kv/dag	0,0006
PROC2	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC2	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,012
PROC8a	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,002
PROC8a	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,473
PROC8b	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0
PROC8b	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,059
PROC9	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC9	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,059
PROC15	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,056
PROC15	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,006

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**4. Veiledning for bruker nedover elven/med strømmen for å vurdere hvorvidt vedkommende arbeider innenfor grensene fastslått av utsettelsesscenario**

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/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

Kun tilstrekkelig trenet personale bør gjøre bruk av skaleringsmetoder når det undersøkes om OC og RMM er innenfor grensene satt av ES.

Tilleggs god praksis råd utover REACH kjemisk sikkerhetsvurdering

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**1. Kort tittel av utsettelsesscenario 2: Bruk som mellomstoff**

Hoved brukergrupper	SU 3: Industrielle bruk: Anvendelser av stoffer som sådan eller i blandinger ved industrielle anlegg
Endebbruksektorer	SU4: Fabrikasjon av matprodukter
Kjemisk produkt kategori	PC19: Intermediær
Prosesskategorier	PROC1: Bruk i lukket prosess, utsettelse lite sannsynlig PROC2: Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert utsettelse PROC3: Bruk i lukket batchprosess (syntese eller formulering) PROC4: Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for utsettelse forekommer
Miljøutslipp kategori	ERC6a: Industriell bruk som resulterer i produksjon av andre stoffer (bruk av intermediærer)
Aktivitet	Obs: Dette eksponeringsscenario er bare relevant for lempelig anvendelse i samsvar med kvaliteten på det leverte produktet.

2.1 Medvirkende scenario som kontrollerer miljøutsettelse for: ERC6a

Mengde brukt	Årlig anleggstonnasje	100 tonn
	Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):	450 kg
	Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:	100 %
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Kontinuerlig eksponering	220 Dager/år
Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Strømningshastighet av mottatt overflatevann	18.000 m3/d
Andre gitte operasjonstilstander/forhold som påvirker miljøutsettelse	Emisjons- eller utslippsfaktor: luft	0 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: vann	0 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: jord	0 %
Tekniske vilkår og tiltak ved prosessnivå for å forhindre utslipp Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense utslipp, luftemisjoner og utslipp i jord Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp fra arbeidsområdet	Ingen utslipp	
Vilkår og foranstaltninger i forhold til avløpsbehandling	Type kloakk renseanlegg	Kommunal vannrenseanlegg
	Strømningshastighet av kloakkrenseanleggetstrømming	2.000 m3/d
	Nedbrytning	100 %
	Mudderbehandling/rensing	Forbrenning

2.2 Medvirkende scenario som kontrollerer arbeiderutsettelse for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Produktkarakteristikk	Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker prosenter av stoffet i produktet opptil 25 %.
-----------------------	--	--

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

	Fysisk form (på anvendelsestidspunktet)	fast, væske
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Utsettelsesvarighet pr. dag	> 240 min
Menneskelige faktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Utsatt hudområde	Håndflaten. 240 cm ² (PROC1, PROC3)
	Utsatt hudområde	Begge hender, kun håndflatene. 480 cm ² (PROC2, PROC4)
Andre driftstilstander som gjelder arbeiderutsettelse	Innendørs bruk	
	Antar aktiviteter ligger på omgivelsestemperatur.	
Tekniske tilstander og tiltak for å kontrollere spredning fra kilde mot arbeider	Sørg for at materielloverføringer skjer under kontrollerte forhold eller avtrekksventilasjon.	
	Håndter stoffet i et lukket system. (PROC1, PROC2)	
	Sørg for punktavsug (LEV) (Effektivitet: 90 %) (PROC2, PROC3, PROC4)	
Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp, spredning og utsettelse	Isoler aktiviteten fra andre operasjoner.	
	Sørg for at de som utfører operasjonene har skikkelig opplæring i hvordan å minimalisere utsettelser.	
	Kontroller på stedet at risikohåndteringstiltakene anvendes korrekt og at driftsforholdene følges.	
	Rengjør utstyr og arbeidsområde hver dag.	
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	Bruk en respirator som retter seg etter EN140 med Type A/P2 filter eller bedre. (Effektivitet: 90 %)	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med spesifikk aktivitetstrening/opplæring. (Effektivitet: 95 %)	

3. Utsettelsesberegninger og henvisning til dens kilde**Miljø**

ERC6a: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Avdeling	Verdi	utsettelsesnivå	RCR
ERC6a	---	Ferskvann	---	---	0,01
ERC6a	---	Sjøvann	---	---	0,009
ERC6a	---	Kloakkrenseanlegg	---	---	0,01

Arbeidstakere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4: Anvendelse av ECETOC TRA versjon 2 med endringer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Utsettelsesruter	utsettelsesnivå	RCR
PROC1	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,001mg/m ³	0,00002
PROC1	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,343mg/kg kv/dag	0,0059
PROC2	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,0001mg/m ³	0,000002
PROC2	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,137mg/kg kv/dag	0,0024
PROC3	fast	Arbeidstakerens	0,001mg/m ³	0,00002

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

		eksponering via innånding		
PROC3	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,034mg/kg kv/dag	0,00059
PROC4	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,005mg/m ³	0,00012
PROC4	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,686mg/kg kv/dag	0,0118
PROC1	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC1	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,03
PROC2	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC2	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,012
PROC3	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC3	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,003
PROC4	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC4	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,059

4. Veiledning for bruker nedover elven/med strømmen for å vurdere hvorvidt vedkommende arbeider innenfor grensene fastslått av utsettelsesscenario

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/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

Kun tilstrekkelig trenet personale bør gjøre bruk av skaleringsmetoder når det undersøkes om OC og RMM er innenfor grensene satt av ES.

Tilleggs god praksis råd utover REACH kjemisk sikkerhetsvurdering

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**1. Kort tittel av utsettelsesscenario 3: Distribuering av stoffet**

Hoved brukergrupper	SU 3: Industrielle bruk: Anvendelser av stoffer som sådan eller i blandinger ved industrielle anlegg
Prosesskategorier	PROC2: Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert utsettelse PROC8a: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved ikke-dediserte anlegg PROC8b: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved dediserte anlegg PROC9: Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (dedisert fyllelinje, inkludert veiing) PROC15: Bruk som laboratoriereagens
Miljøutslipp kategori	ERC1: Produksjon av stoffer

2.1 Medvirkende scenario som kontrollerer miljøutsettelse for: ERC1

Mengde brukt	Årlig anleggstonnasje	6087 tonn
	Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):	23530 kg
	Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:	100
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Kontinuerlig eksponering	220 Dager/år
Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Strømningshastighet av mottatt overflatevann	18.000 m3/d
Andre gitte operasjonstilstander/forhold som påvirker miljøutsettelse	Emisjons- eller utslippsfaktor: luft	0 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: vann	0 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: jord	0 %
Tekniske vilkår og tiltak ved prosessnivå for å forhindre utslipp Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense utslipp, luftemisjoner og utslipp i jord Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp fra arbeidsområdet	Ingen utslipp	
Vilkår og foranstaltninger i forhold til avløpsbehandling	Type kloakk renseanlegg	Kommunal vannrenseanlegg
	Strømningshastighet av kloakkrenseanleggutstrømming	2.000 m3/d
	Mudderbehandling/rensing	Spre ikke slam fra renseanlegg på jordbruksmark., Anvend ikke slam som gjødningsmiddel., Avfall eller gjenvinning

2.2 Medvirkende scenario som kontrollerer arbeiderutsettelse for: PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Produktkarakteristikk	Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker prosenter av stoffet i produktet opptil 25 %.
	Fysisk form (på anvendelsestidspunktet)	fast, væske
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Anvendelseshyppighet	5 dager / uke
	Utsettelsesvarighet pr.	> 240 min(PROC2, PROC9)

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

	dag	
	Utsettelsesvarighet pr. dag	15 - 60 min(PROC8a, PROC8b)
	Utsettelsesvarighet pr. dag	60 - 240 min(PROC15)
Menneskelige faktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Utsatt hudområde	Begge hender, kun håndflatene. 480 cm2 (PROC2, PROC9)
	Utsatt hudområde	To hender 960 cm2 (PROC8a, PROC8b)
	Utsatt hudområde	Håndflaten. 240 cm2 (PROC15)
Andre driftstilstander som gjelder arbeiderutsettelse	Innendørs bruk	
	Antar aktiviteter ligger på omgivelsestemperatur.	
Tekniske tilstander og tiltak for å kontrollere spredning fra kilde mot arbeider	Sørg for at materielloverføringer skjer under kontrollerte forhold eller avtrekksventilasjon.	
	Håndter stoffet i et lukket system.(PROC2)	
	Overfør via lukkede ledninger/linjer.(PROC8b)	
	Håndter stoffet i et for det meste lukket system utstyrt med avtrekksventilasjon.(PROC9)	
	Sørg for punktavsug (LEV) (Effektivitet: 90 %)(PROC2, PROC9, PROC8b, PROC15)	
Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp, spredning og utsettelse	Isoler aktiviteten fra andre operasjoner.	
	Sørg for at de som utfører operasjonene har skikkelig opplæring i hvordan å minimalisere utsettelse.	
	Kontroller på stedet at risikohåndteringstiltakene anvendes korrekt og at driftsforholdene følges.	
	Rengjør utstyr og arbeidsområde hver dag.	
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	Bruk en respirator som retter seg etter EN140 med Type A/P2 filter eller bedre. (Effektivitet: 90 %)(PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9)	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med grunnleggende opplæring av ansatt. (Effektivitet: 90 %)(PROC15)	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med spesifikk aktivitetstrening/opplæring. (Effektivitet: 95 %)(PROC2, PROC8b, PROC9)	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med intensiv ledelse overvåkingskontroller. (Effektivitet: 98 %)(PROC8a)	

3. Utsettelsesberegninger og henvisning til dens kilde**Miljø**

ERC1: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Avdeling	Verdi	utsettelsesnivå	RCR
ERC1	---	Ferskvann	---	---	0,01
ERC1	---	Sjøvann	---	---	0,009
ERC1	---	Kloakkrenseanlegg	---	---	0

Arbeidstakere

PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Utsettelsesruter	utsettelsesnivå	RCR
PROC2	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC2	væske	Arbeider - hud, langtid -	---	0,012

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

		systemisk		
PROC8a	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,002
PROC8a	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,473
PROC8b	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0
PROC8b	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,059
PROC9	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC9	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,059
PROC15	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,056
PROC15	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,006

4. Veiledning for bruker nedover elven/med strømmen for å vurdere hvorvidt vedkommende arbeider innenfor grensene fastslått av utsettelsesscenario

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/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

Kun tilstrekkelig trenet personale bør gjøre bruk av skaleringsmetoder når det undersøkes om OC og RMM er innenfor grensene satt av ES.

Tilleggs god praksis råd utover REACH kjemisk sikkerhetsvurdering

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**1. Kort tittel av utsettelsesscenario 4: Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger**

Hoved brukergrupper	SU 3: Industrielle bruk: Anvendelser av stoffer som sådan eller i blandinger ved industrielle anlegg
Kjemisk produkt kategori	PC8: Biosidal produkter (f.eks. Desinfiserende midler, pestkontroll) PC19: Intermediær PC21: Laboratoriekjemikalier PC26: Papir og platefarge, ferdigbehandlings- og impregneringsprodukter PC34: Tekstilfarger og impregneringsprodukter PC37: Vannbehandlingskjemikalier
Prosesskategorier	PROC1: Bruk i lukket prosess, utsettelse lite sannsynlig PROC3: Bruk i lukket batchprosess (syntese eller formulering) PROC5: Blanding i batch prosesser for formulering av preparater og artikler (flerstadie og/eller betydelig kontakt) PROC8a: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved ikke-dediserte anlegg PROC8b: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved dediserte anlegg PROC9: Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (dedisert fyllelinje, inkludert veiing) PROC15: Bruk som laboratoriereagens
Miljøutslipp kategori	ERC2: Formulering av preparater

2.1 Medvirkende scenario som kontrollerer miljøutsettelse for: ERC2

Mengde brukt	Årlig anleggstonnasje	1000 tonn
	Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):	1600 kg
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Kontinuerlig eksponering	320 Dager/år
Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Strømningshastighet av mottatt overflatevann	18.000 m3/d
Tekniske vilkår og tiltak ved prosessnivå for å forhindre utslipp Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense utslipp, luftemisjoner og utslipp i jord Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp fra arbeidsområdet	Luft	Luftutslippskontroller er ikke anvendbare, da det ikke forekommer direkte utslipp til luft.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til avløpsbehandling	Type kloakk renseanlegg	Kommunal vannrenseanlegg
	Strømningshastighet av kloakkrenseanleggutstrømming	2.000 m3/d
Vilkår og tiltak vedrørende ekstern behandling av avfall for kasting/avhenting	Avfallsbehandling	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter.

2.2 Medvirkende scenario som kontrollerer arbeiderutsettelse for: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Produktkarakteristikk	Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker prosenter av stoffet i produktet opptil 100 %.
	Fysisk form (på anvendelsestidspunktet)	væske
	Damptrykk	< 0,01 pa
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Anvendelseshyppighet	5 dager / uke
	Utsettelsesvarighet pr.	480 min

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

	dag	
Menneskelige faktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Utsatt hudområde	Håndflaten. 240 cm ² (PROC1, PROC3, PROC15)
	Utsatt hudområde	Begge hender, kun håndflatene. 480 cm ² (PROC5, PROC8b, PROC9)
	Utsatt hudområde	To hender 960 cm ² (PROC8a)
Andre driftstilstander som gjelder arbeiderutsettelse	Innendørs bruk	
	Antar aktiviteter ligger på omgivelsestemperatur.	
Tekniske tilstander og tiltak for å kontrollere spredning fra kilde mot arbeider	Håndter stoffet i et for det meste lukket system utstyrt med avtrekksventilasjon.(PROC9)	
Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp, spredning og utsettelse	Rengjør utstyr og arbeidsområde hver dag.	
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	Bruk vernebriller ifølge EN 166.	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med spesifikk aktivitetstrening/opplæring.	

3. Utsettelsesberegninger og henvisning til dens kilde**Miljø**

ERC2: ECETOC TRA worker V3

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Avdeling	Verdi	utsettelsesnivå	RCR
ERC2	---	Ferskvann	---	---	0,233
ERC2	---	Sjøvann	---	---	0,233
ERC2	---	Kloakkrenseanlegg	---	---	0,0015

Arbeidstakere

PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC15: ECETOC TRA worker V3

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Utsettelsesruter	utsettelsesnivå	RCR
PROC3, PROC5, PROC8a	---	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,28
PROC3, PROC5, PROC8a	---	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,37
PROC9	---	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,28
PROC9	---	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,18
PROC15	---	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,28
PROC15	---	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,0092

4. Veiledning for bruker nedover elven/med strømmen for å vurdere hvorvidt vedkommende arbeider innenfor grensene fastslått av utsettelsesscenario

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egne, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

Kun tilstrekkelig trenet personale bør gjøre bruk av skaleringsmetoder når det undersøkes om OC og RMM er innenfor grensene satt av ES.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**1. Kort tittel av utsettelsesscenario 5: Bruk i rengjøringsmidler**

Hoved brukergrupper	SU 21: Forbrukeranvendelser: Private husholdninger (= generelle publikum = forbrukere)
Kjemisk produkt kategori	PC35: Vaske- og rengjøringsprodukter (inkludert løsemiddelbaserte produkter)
Miljøutslipp kategori	ERC8b: Bred spredende innendørsbruk av reaktive stoffer i åpne systemer ERC8e: Bred spredende utendørs bruk av reaktive stoffer i åpne systemer

2.1 Medvirkende scenario som kontrollerer miljøutsettelse for: ERC8b, ERC8e

Mengde brukt	Daglige mengder for brede spredningsanvendelser	0,008 kg
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Kontinuerlig eksponering	365 Dager/år
Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Strømningshastighet av mottatt overflatevann	18.000 m3/d
Andre gitte operasjonstilstander/forhold som påvirker miljøutsettelse	Emisjons- eller utslippsfaktor: luft	0,1 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: vann	2 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: jord	0 %
Vilkår og foranstaltninger i forhold til avløpsbehandling	Type kloakk renseanlegg	Kommunal vannrenseanlegg
	Strømningshastighet av kloakkrenseanleggutstrømming	2.000 m3/d
	Nedbrytning	87,3 %

2.2 Medvirkende scenario som kontrollerer forbrukerutsettelse for: PC35

Produktkarakteristikk	Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker prosenter av stoffet i produktet opptil 5 %.
	Fysisk form (på anvendelsestidspunktet)	væske, fast
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Anvendelseshyppighet	365 Dager/år
	Utsettelsesvarighet pr. dag	20 min
Menneskelige faktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Utsatt hudområde	To hender 960 cm2
Andre gitte operasjonstilstander/forhold som påvirker forbrukerutsettelse	Innendørs/utendørs bruk	

3. Utsettelsesberegninger og henvisning til dens kilde**Miljø**

ERC8b, ERC8e: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Avdeling	Verdi	utsettelsesnivå	RCR
ERC8b, ERC8e	---	Ferskvann	---	---	0,012
ERC8b, ERC8e	---	Sjøvann	---	---	0,011
ERC8b, ERC8e	---	Kloakkrenseanlegg	---	---	< 0,0001

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**Forbrukere**

PC35: REACT (Reach Exposure Assessment Consumer Tool)

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Utsettelsesruter	utsettelsesnivå	RCR
PC35	væske	Eksposering ved innånding, forbruker	< 0,0001mg/m ³	< 0,0001
PC35	væske	Eksposering ved hudkontakt, forbruker	0,0049mg/kg kv/dag	0,017

4. Veiledning for bruker nedover elven/med strømmen for å vurdere hvorvidt vedkommende arbeider innenfor grensene fastslått av utsettelsesscenario

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/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**1. Kort tittel av utsettelsesscenario 6: Bruk i rengjøringsmidler**

Hoved brukergrupper	SU 22: Profesjonelle anvendelser: Offentlig sektor (administrasjon, utdanning, underholdning, tjenester, håndverkere)
Kjemisk produkt kategori	PC35: Vaske- og rengjøringsprodukter (inkludert løsemiddelbaserte produkter)
Prosesskategorier	PROC10: Applikasjon med rulle eller kost PROC19: Håndblanding med intim kontakt og kun PPE tilgjengelig
Miljøutslipp kategori	ERC8b: Bred spredende innendørsbruk av reaktive stoffer i åpne systemer ERC8e: Bred spredende utendørs bruk av reaktive stoffer i åpne systemer

2.1 Medvirkende scenario som kontrollerer miljøutsettelse for: ERC8b, ERC8e

Mengde brukt	Daglige mengder for brede spredningsanvendelser	0,008 kg (ERC8b)
	Daglige mengder for brede spredningsanvendelser	0,016 kg (ERC8e)
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Kontinuerlig eksponering	365 Dager/år
Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Strømningshastighet av mottatt overflatevann	18.000 m3/d
Andre gitte operasjonstilstander/forhold som påvirker miljøutsettelse	Emisjons- eller utslippsfaktor: luft	0,1 % (ERC8b)
	Emisjons- eller utslippsfaktor: vann	2 % (ERC8b)
	Emisjons- eller utslippsfaktor: jord	0 % (ERC8b)
	Emisjons- eller utslippsfaktor: luft	0,1 % (ERC8e)
	Emisjons- eller utslippsfaktor: vann	2 % (ERC8e)
	Emisjons- eller utslippsfaktor: jord	1 % (ERC8e)
Vilkår og foranstaltninger i forhold til avløpsbehandling	Type kloakk renseanlegg	Kommunal vannrenseanlegg
	Strømningshastighet av kloakkrenseanleggutstrømming	2.000 m3/d
	Nedbrytning	87,3 %

2.2 Medvirkende scenario som kontrollerer arbeiderutsettelse for: PROC10, PROC19

Produktkarakteristikk	Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker prosenter av stoffet i produktet opptil 25 %.
	Fysisk form (på anvendelsestidspunktet)	fast, væske
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Utsettelsesvarighet pr. dag	> 240 min
Menneskelige faktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Utsatt hudområde	To hender 960 cm2
Andre driftstilstander som gjelder arbeiderutsettelse	Innendørs/utendørs bruk	
	Antar aktiviteter ligger på omgivelsestemperatur.	
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	Bruk passende hansker tested til EN374. (Effektivitet: 90 %)	

3. Utsettelsesberegninger og henvisning til dens kilde

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**Miljø**

ERC8b, ERC8e: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Avdeling	Verdi	utsettelsesnivå	RCR
ERC8b	---	Ferskvann	---	---	0,012
ERC8e	---	Ferskvann	---	---	0,013
ERC8b	---	Sjøvann	---	---	0,011
ERC8e	---	Sjøvann	---	---	0,012
ERC8b	---	Kloakkrenseanlegg	---	---	< 0,0001
ERC8e	---	Kloakkrenseanlegg	---	---	< 0,0001

Arbeidstakere

PROC10, PROC19: Anvendelse av ECETOC TRA versjon 2 med endringer

PROC10, PROC19: REACT (Reach Exposure Assessment Consumer Tool)

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Utsettelsesruter	utsettelsesnivå	RCR
PROC10, PROC19	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,5mg/m ³	0,012
PROC10, PROC19	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,274mg/kg kv/dag	0,473
PROC10, PROC19	væske	Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	---	0,032
PROC10, PROC19	væske	Arbeider – hud, kortvarig – systemisk	---	0,032

4. Veiledning for bruker nedover elven/med strømmen for å vurdere hvorvidt vedkommende arbeider innenfor grensene fastslått av utsettelsesscenario

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/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

Kun tilstrekkelig trenet personale bør gjøre bruk av skaleringsmetoder når det undersøkes om OC og RMM er innenfor grensene satt av ES.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**1. Kort tittel av utsettelsesscenario 7: Bruk i laboratorier**

Hoved brukergrupper	SU 3: Industrielle bruk: Anvendelser av stoffer som sådan eller i blandinger ved industrielle anlegg
Endebbruksektorer	SU24: Vitenskapelig forskning og utvikling
Kjemisk produkt kategori	PC21: Laboratoriekjemikalier
Prosesskategorier	PROC15: Bruk som laboratoriereagens
Miljøutslipp kategori	ERC6b: Industriell bruk av reaktive bearbeidingshjelpemidler

2.1 Medvirkende scenario som kontrollerer miljøutsettelse for: ERC6b

Mengde brukt	Årlig mengde pr. anlegg	0,0005 tonn
	Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):	1,4 g/dag
	Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:	10 %
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Kontinuerlig eksponering	365 Dager/år
Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Strømningshastighet av mottatt overflatevann	18.000 m3/d
Andre gitte operasjonstilstander/forhold som påvirker miljøutsettelse	Emisjons- eller utslippsfaktor: luft	2,5 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: vann	0,05 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: jord	0 %
Vilkår og foranstaltninger i forhold til avløpsbehandling	Type kloakk renseanlegg	Kommunal vannrenseanlegg
	Strømningshastighet av kloakkrenseanleggutstrømming	2.000 m3/d
	Nedbrytning	87,3 %

2.2 Medvirkende scenario som kontrollerer arbeiderutsettelse for: PROC15

Produktkarakteristikk	Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker prosenter av stoffet i produktet opptil 25 %.
	Fysisk form (på anvendelsestidspunktet)	fast, væske
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Utsettelsesvarighet pr. dag	60 - 240 min
Menneskelige faktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Utsatt hudområde	Håndflaten. 240 cm2
Andre driftstilstander som gjelder arbeiderutsettelse	Innendørs bruk	
Tekniske tilstander og tiltak for å kontrollere spredning fra kilde mot arbeider	Sørg for at materielloverføringer skjer under kontrollerte forhold eller avtrekksventilasjon.	
	Sørg for punktavsug (LEV) (Effektivitet: 90 %)	
Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp, spredning og utsettelse	Isoler aktiviteten fra andre operasjoner.	
	Sørg for at de som utfører operasjonene har skikkelig opplæring i hvordan å minimalisere utsettelse.	
	Kontroller på stedet at risikohåndteringstiltakene anvendes korrekt og at driftsforholdene følges.	
	Rengjør utstyr og arbeidsområde hver dag.	
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med spesifikk aktivitetstrening/opplæring. (Effektivitet: 95 %)	

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**3. Utsettelsesberegninger og henvisning til dens kilde****Miljø**

ERC6b: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Avdeling	Verdi	utsettelsesnivå	RCR
ERC6b	---	Ferskvann	---	---	0,01
ERC6b	---	Sjøvann	---	---	0,01
ERC6b	---	Kloakkrenseanlegg	---	---	< 0,0001

Arbeidstakere

PROC15: Anvendelse av ECETOC TRA versjon 2 med endringer

PROC15: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Utsettelsesruter	utsettelsesnivå	RCR
PROC15	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,006mg/m ³	0,0001
PROC15	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,034mg/kg kv/dag	0,0006
PROC15	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,056
PROC15	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,006

4. Veiledning for bruker nedover elven/med strømmen for å vurdere hvorvidt vedkommende arbeider innenfor grensene fastslått av utsettelsesscenario

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/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

Kun tilstrekkelig trenet personale bør gjøre bruk av skaleringsmetoder når det undersøkes om OC og RMM er innenfor grensene satt av ES.

Tilleggs god praksis råd utover REACH kjemisk sikkerhetsvurdering

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**1. Kort tittel av utsettelsesscenario 8: Anvendelse som vannbehandlingskjemikalie**

Hoved brukergrupper	SU 3: Industrielle bruk: Anvendelser av stoffer som sådan eller i blandinger ved industrielle anlegg
Endebbruksektorer	SU23: Gjenvinning
Kjemisk produkt kategori	PC37: Vannbehandlingskjemikalier
Prosesskategorier	PROC2: Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert utsettelse
Miljøutslipp kategori	ERC7: Industriell bruk av stoffer i lukkede systemer

2.1 Medvirkende scenario som kontrollerer miljøutsettelse for: ERC7

Mengde brukt	Årlig anleggstonnasje	8148 tonn
	Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):	27160 kg
	Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:	100 %
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Kontinuerlig eksponering	300 Dager/år
Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Strømningshastighet av mottatt overflatevann	18.000 m3/d
Andre gitte operasjonstilstander/forhold som påvirker miljøutsettelse	Emisjons- eller utslippsfaktor: luft	0 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: vann	0 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: jord	0 %
Tekniske vilkår og tiltak ved prosessnivå for å forhindre utslipp	Ingen utslipp	
Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense utslipp, luftemisjoner og utslipp i jord		
Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp fra arbeidsområdet		
Vilkår og foranstaltninger i forhold til avløpsbehandling	Type kloakk renseanlegg	Kommunal vannrenseanlegg
	Strømningshastighet av kloakkrenseanleggetstrømming	2.000 m3/d
	Nedbrytning	100 %
Vilkår og tiltak vedrørende ekstern gjenvinning av avfall	Gjennvinningsmetoder	Dette stoffet forbrukes ved bruk, og det dannes ikke avfall fra det.

2.2 Medvirkende scenario som kontrollerer arbeiderutsettelse for: PROC2

Produktkarakteristikk	Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker prosenter av stoffet i produktet opptil 25 %.
	Fysisk form (på anvendelsestidspunktet)	fast, væske
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Utsettelsesvarighet pr. dag	> 240 min
Menneskelige faktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Utsatt hudområde	Begge hender, kun håndflatene. 480 cm2
Andre driftstilstander som gjelder arbeiderutsettelse	Innendørs bruk	
Tekniske tilstander og tiltak for å	Sørg for at materielloverføringer skjer under kontrollerte forhold eller	

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

kontrollere spredning fra kilde mot arbeider	avtrekksventilasjon. Sørg for punktavsug (LEV) (Effektivitet: 90 %)
Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp, spredning og utsettelse	Isoler aktiviteten fra andre operasjoner.
	Sørg for at de som utfører operasjonene har skikkelig opplæring i hvordan å minimalisere utsettelser.
	Kontroller på stedet at risikohåndteringstiltakene anvendes korrekt og at driftsforholdene følges.
	Rengjør utstyr og arbeidsområde hver dag.
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	Bruk en respirator som retter seg etter EN140 med Type A/P2 filter eller bedre. (Effektivitet: 90 %)
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med spesifikk aktivitetstrening/opplæring. (Effektivitet: 95 %)

3. Utsettelsesberegninger og henvisning til dens kilde**Miljø**

ERC6b, ERC7: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Avdeling	Verdi	utsettelsesnivå	RCR
ERC6b, ERC7	---	Ferskvann	---	---	0,01
ERC6b, ERC7	---	Sjøvann	---	---	0,009
ERC6b, ERC7	---	Kloakkrenseanlegg	---	---	0,01

Arbeidstakere

PROC2: Anvendelse av ECETOC TRA versjon 2 med endringer

PROC2: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Utsettelsesruter	utsettelsesnivå	RCR
PROC2	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,0001mg/m ³	0,000002
PROC2	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,137mg/kg kv/dag	0,0024
PROC2	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC2	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,012

4. Veiledning for bruker nedover elven/med strømmen for å vurdere hvorvidt vedkommende arbeider innenfor grensene fastslått av utsettelsesscenario

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/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

Kun tilstrekkelig trenet personale bør gjøre bruk av skaleringsmetoder når det undersøkes om OC og RMM er innenfor grensene satt av ES.

Tilleggs god praksis råd utover REACH kjemisk sikkerhetsvurdering

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**1. Kort tittel av utsettelsesscenario 9: Anvendelse i tekstilbleking**

Hoved brukergrupper	SU 3: Industrielle bruk: Anvendelser av stoffer som sådan eller i blandinger ved industrielle anlegg
Endebbruksektorer	SU5: Fabrikasjon av tekstiler, lær, pels
Kjemisk produkt kategori	PC34: Tekstilfarger og impregneringsprodukter
Prosesskategorier	PROC1: Bruk i lukket prosess, utsettelse lite sannsynlig PROC2: Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert utsettelse PROC3: Bruk i lukket batchprosess (syntese eller formulering) PROC5: Blanding i batch prosesser for formulering av preparater og artikler (flerstadie og/eller betydelig kontakt) PROC8a: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved ikke-dediserte anlegg PROC8b: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved dediserte anlegg
Miljøutslipp kategori	ERC6b: Industriell bruk av reaktive bearbeidingshjelpemidler

2.1 Medvirkende scenario som kontrollerer miljøutsettelse for: ERC6b

Mengde brukt	Årlig anleggstonnasje	695,6 tonn
	Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):	3162 kg
	Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:	100 %
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Kontinuerlig eksponering	220 Dager/år
Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Strømningshastighet av mottatt overflatevann	18.000 m3/d
Andre gitte operasjonstilstander/forhold som påvirker miljøutsettelse	Emisjons- eller utslippsfaktor: luft	0 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: vann	0 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: jord	0 %
Tekniske vilkår og tiltak ved prosessnivå for å forhindre utslipp Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense utslipp, luftemisjoner og utslipp i jord Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp fra arbeidsområdet	Ingen utslipp	
Vilkår og foranstaltninger i forhold til avløpsbehandling	Type kloakk renseanlegg	Kommunal vannrenseanlegg
	Strømningshastighet av kloakkrenseanleggutstrømming	2.000 m3/d
	Nedbrytning	100 %

2.2 Medvirkende scenario som kontrollerer arbeiderutsettelse for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b

Produktkarakteristikk	Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker prosenter av stoffet i produktet opptil 25 %.
	Fysisk form (på anvendelsestidspunktet)	fast, væske
Hyppighet og varighet av	Utsettelsesvarighet pr.	> 240 min (PROC1, PROC2, PROC3, PROC5)

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

bruk/anvendelse	dag	
	Utsettelsesvarighet pr. dag	15 - 60 min(PROC8a, PROC8b)
Menneskelige faktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Utsatt hudområde	Håndflaten. 240 cm ² (PROC1, PROC3)
	Utsatt hudområde	Begge hender, kun håndflatene. 480 cm ² (PROC2, PROC5, PROC8b)
	Utsatt hudområde	To hender 960 cm ² (PROC8a)
Andre driftstilstander som gjelder arbeiderutsettelse	Innendørs bruk	
Tekniske tilstander og tiltak for å kontrollere spredning fra kilde mot arbeider	Sørg for at materielloverføringer skjer under kontrollerte forhold eller avtrekksventilasjon.	
	Håndter stoffet i et lukket system. (PROC1, PROC2)	
	Sørg for punktavsug (LEV) (Effektivitet: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b)	
Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp, spredning og utsettelse	Isoler aktiviteten fra andre operasjoner.	
	Sørg for at de som utfører operasjonene har skikkelig opplæring i hvordan å minimalisere utsettelse.	
	Kontroller på stedet at risikohåndteringstiltakene anvendes korrekt og at driftsforholdene følges.	
	Rengjør utstyr og arbeidsområde hver dag.	
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	Bruk en respirator som retter seg etter EN140 med Type A/P2 filter eller bedre.	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med spesifikk aktivitetstrening/opplæring. (Effektivitet: 95 %)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b)	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med intensiv ledelse overvåkingskontroller. (Effektivitet: 98 %)(PROC8a)	

3. Utsettelsesberegninger og henvisning til dens kilde**Miljø**

ERC6b: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Avdeling	Verdi	utsettelsesnivå	RCR
ERC6b	---	Ferskvann	---	---	0,01
ERC6b	---	Sjøvann	---	---	0,009
ERC6b	---	Kloakkrenseanlegg	---	---	0,01

ArbeidstakerePROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b: Anvendelse av ECETOC TRA versjon 2 med endringer
PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Utsettelsesruter	utsettelsesnivå	RCR
PROC1	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,001mg/m ³	0,00002
PROC1	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,343mg/kg kv/dag	0,0059
PROC2	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,0001mg/m ³	0,000002
PROC2	fast	Arbeidstakerens eksponering ved	0,0014mg/kg kv/dag	0,00236

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

		hudkontakt		
PROC3	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,001mg/m ³	0,00002
PROC3	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,0343mg/kg kv/dag	0,00059
PROC5	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,005mg/m ³	0,00012
PROC5	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,0686mg/kg kv/dag	0,00118
PROC8a	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,01mg/m ³	0,0002
PROC8a	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,137mg/kg kv/dag	0,2356
PROC8b	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,0001mg/m ³	0,000002
PROC8b	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,686mg/kg kv/dag	0,0118
PROC1	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC1	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,03
PROC2	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC2	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,012
PROC3	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC3	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,003
PROC5	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC5	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,006
PROC8a	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,002
PROC8a	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,473
PROC8b	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0
PROC8b	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,059

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**4. Veiledning for bruker nedover elven/med strømmen for å vurdere hvorvidt vedkommende arbeider innenfor grensene fastslått av utsettelsesscenario**

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/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

Kun tilstrekkelig trenet personale bør gjøre bruk av skaleringsmetoder når det undersøkes om OC og RMM er innenfor grensene satt av ES.

Tilleggs god praksis råd utover REACH kjemisk sikkerhetsvurdering

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**1. Kort tittel av utsettelsesscenario 10: Anvendelse i tekstilbleking**

Hoved brukergrupper	SU 22: Profesjonelle anvendelser: Offentlig sektor (administrasjon, utdanning, underholdning, tjenester, håndværkere)
Endebbruksektorer	SU5: Fabrikasjon av tekstiler, lær, pels
Kjemisk produkt kategori	PC34: Tekstulfarger og impregneringsprodukter
Prosesskategorier	PROC13: Behandling av artikler ved dypping og helling
Miljøutslipp kategori	ERC8b: Bred spredende innendørsbruk av reaktive stoffer i åpne systemer

2.1 Medvirkende scenario som kontrollerer miljøutsettelse for: ERC8b

Mengde brukt	Daglige mengder for brede spredningsanvendelser	0,055 kg
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Kontinuerlig eksponering	365 Dager/år
Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Strømningshastighet av mottatt overflatevann	18.000 m3/d
Andre gitte operasjonstilstander/forhold som påvirker miljøutsettelse	Emisjons- eller utslippsfaktor: luft	0,1 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: vann	2 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: jord	0 %
Vilkår og foranstaltninger i forhold til avløpsbehandling	Type kloakk renseanlegg	Kommunal vannrenseanlegg
	Strømningshastighet av kloakkrenseanleggutstrømming	2.000 m3/d
	Nedbrytning	87,3 %

2.2 Medvirkende scenario som kontrollerer arbeiderutsettelse for: PROC13

Produktkarakteristikk	Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker prosentdel stoff i produktet opp til 1 %.
	Fysisk form (på anvendelsestidspunktet)	fast, væske
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Utsettelsesvarighet pr. dag	> 240 min
Menneskelige faktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Utsatt hudområde	Begge hender, kun håndflatene. 480 cm2
Andre driftstilstander som gjelder arbeiderutsettelse	Innendørs bruk	
Tekniske tilstander og tiltak for å kontrollere spredning fra kilde mot arbeider	Håndter stoffet i et lukket system.	

3. Utsettelsesberegninger og henvisning til dens kilde**Miljø**

ERC8b: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Avdeling	Verdi	utsettelsesnivå	RCR
ERC8b	---	Ferskvann	---	---	0,021
ERC8b	---	Sjøvann	---	---	0,02
ERC8b	---	Kloakkrenseanlegg	---	---	< 0,0001

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**Arbeidstakere**

PROC13: Anvendelse av ECETOC TRA versjon 2 med endringer

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Utsettelsesruter	utsettelsesnivå	RCR
PROC13	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,5mg/m ³	0,012
PROC13	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,137mg/kg kv/dag	0,236

4. Veiledning for bruker nedover elven/med strømmen for å vurdere hvorvidt vedkommende arbeider innenfor grensene fastslått av utsettelsesscenario

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/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

Kun tilstrekkelig trenet personale bør gjøre bruk av skaleringsmetoder når det undersøkes om OC og RMM er innenfor grensene satt av ES.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**1. Kort tittel av utsettelsesscenario 11: Anvendelse i papirbleking**

Hoved brukergrupper	SU 3: Industrielle bruk: Anvendelser av stoffer som sådan eller i blandinger ved industrielle anlegg
Endebbruksektorer	SU6b: Fremstilling/produksjon av papirmasse, papir og papirprodukter
Kjemisk produkt kategori	PC26: Papir og platefarge, ferdigbehandlings- og impregneringsprodukter
Prosesskategorier	PROC1: Bruk i lukket prosess, utsettelse lite sannsynlig PROC2: Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert utsettelse PROC3: Bruk i lukket batchprosess (syntese eller formulering) PROC4: Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for utsettelse forekommer PROC5: Blanding i batch prosesser for formulering av preparater og artikler (flerstadie og/eller betydelig kontakt) PROC8a: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved ikke-dediserte anlegg PROC8b: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved dediserte anlegg PROC9: Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (dedisert fyllerlinje, inkludert veiing) PROC15: Bruk som laboratoriereagens
Miljøutslipp kategori	ERC6b: Industriell bruk av reaktive bearbeidingshjelpemidler

2.1 Medvirkende scenario som kontrollerer miljøutsettelse for: ERC6b

Mengde brukt	Årlig anleggstonnasje	628,6 tonn
	Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):	2850 kg
	Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:	100 %
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Kontinuerlig eksponering	220 Dager/år
Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Strømningshastighet av mottatt overflatevann	18.000 m3/d
Andre gitte operasjonstilstander/forhold som påvirker miljøutsettelse	Emisjons- eller utslippsfaktor: luft	0 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: vann	0 %
	Emisjons- eller utslippsfaktor: jord	0 %
Tekniske vilkår og tiltak ved prosessnivå for å forhindre utslipp Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense utslipp, luftemisjoner og utslipp i jord Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp fra arbeidsområdet	Ingen utslipp	
Vilkår og foranstaltninger i forhold til avløpsbehandling	Type kloakk renseanlegg	Kommunal vannrenseanlegg
	Strømningshastighet av kloakkrenseanleggutstrømming	2.000 m3/d
	Nedbrytning	100 %
Vilkår og tiltak vedrørende eksternt gjenvinning av avfall	Gjenvinningsmetoder	Dette stoffet forbrukes ved bruk, og det dannes ikke avfall fra det.

2.2 Medvirkende scenario som kontrollerer arbeiderutsettelse for: PROC1, PROC2, PROC3,

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP**PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15**

Produktkarakteristikk	Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker prosenter av stoffet i produktet opptil 25 %.
	Fysisk form (på anvendelsestidspunktet)	fast, væske
Hyppighet og varighet av bruk/anvendelse	Utsettelsesvarighet pr. dag	> 240 min(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9)
	Utsettelsesvarighet pr. dag	15 - 60 min(PROC8a, PROC8b)
	Utsettelsesvarighet pr. dag	60 - 240 min(PROC15)
Menneskelige faktorer som ikke påvirkes av risikohåndtering	Utsatt hudområde	Håndflaten. 240 cm ² (PROC1, PROC3, PROC15)
	Utsatt hudområde	Begge hender, kun håndflatene. 480 cm ² (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9)
	Utsatt hudområde	To hender 960 cm ² (PROC8a)
Andre driftstilstander som gjelder arbeiderutsettelse	Innendørs bruk	
Tekniske tilstander og tiltak for å kontrollere spredning fra kilde mot arbeider	Sørg for at materielloverføringer skjer under kontrollerte forhold eller avtrekksventilasjon.	
	Håndter stoffet i et lukket system.(PROC1)	
	Sørg for punktavsug (LEV) (Effektivitet: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15)	
Organisasjonstiltak for å forhindre/begrense utslipp, spredning og utsettelse	Isoler aktiviteten fra andre operasjoner.	
	Sørg for at de som utfører operasjonene har skikkelig opplæring i hvordan å minimalisere utsettelser.	
	Kontroller på stedet at risikohåndteringstiltakene anvendes korrekt og at driftsforholdene følges.	
	Rengjør utstyr og arbeidsområde hver dag.	
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	Bruk en respirator som retter seg etter EN140 med Type A/P2 filter eller bedre. (Effektivitet: 90 %)(unntatt PROC15)	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med grunnleggende opplæring av ansatt. (Effektivitet: 90 %)(PROC15)	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med spesifikk aktivitetstrening/opplæring. (Effektivitet: 95 %)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9)	
	Bruk hansker som er kjemisk motstandsdyktige (testet til EN374) kombinert med intensiv ledelse overvåkingskontroller. (Effektivitet: 98 %)(PROC8a)	

3. Utsettelsesberegninger og henvisning til dens kilde**Miljø**

ERC6b: CHESAR-modellen er brukt.

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Avdeling	Verdi	utsettelsesnivå	RCR
ERC6b	---	Ferskvann	---	---	0,01
ERC6b	---	Sjøvann	---	---	0,009
ERC6b	---	Kloakkrenseanlegg	---	---	0,01

Arbeidstakere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Anvendelse av ECETOC TRA versjon 2 med endringer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: CHESAR-modellen er brukt.

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

Medvirkende scenario	Spesifikke vilkår/tilstander	Utsettelsesruter	utsettelsesnivå	RCR
PROC1	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,001mg/m ³	0,00002
PROC1	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,343mg/kg kv/dag	0,0059
PROC2	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,0001mg/m ³	0,000002
PROC2	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,0014mg/kg kv/dag	0,00236
PROC3	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,001mg/m ³	0,00002
PROC3	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,0343mg/kg kv/dag	0,00059
PROC4	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,005mg/m ³	0,00012
PROC4	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,686mg/kg kv/dag	0,0118
PROC5	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,005mg/m ³	0,00012
PROC5	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,0686mg/kg kv/dag	0,00118
PROC8a	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,01mg/m ³	0,0002
PROC8a	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,137mg/kg kv/dag	0,236
PROC8b	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,0001mg/m ³	0,000002
PROC8b	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,686mg/kg kv/dag	0,0118
PROC9	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,001mg/m ³	0,00002
PROC9	fast	Arbeidstakerens eksponering ved hudkontakt	0,686mg/kg kv/dag	0,0118
PROC15	fast	Arbeidstakerens eksponering via innånding	0,0006mg/m ³	0,00001
PROC15	fast	Arbeidstakerens eksponering ved	0,0343mg/kg kv/dag	0,00059
800000000605 / Utgave 4.0				
49/51				NO

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

		hudkontakt		
PROC1	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC1	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,03
PROC2	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC2	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,012
PROC3	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC3	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,003
PROC4, PROC9	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC4, PROC9	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,059
PROC5	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,01
PROC5	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,006
PROC8a	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,002
PROC8a	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,473
PROC8b	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,002
PROC8b	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,059
PROC15	væske	Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	---	0,056
PROC15	væske	Arbeider - hud, langtids - systemisk	---	0,006

4. Veiledning for bruker nedover elven/med strømmen for å vurdere hvorvidt vedkommende arbeider innenfor grensene fastslått av utsettelsesscenario

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/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

Kun tilstrekkelig trenet personale bør gjøre bruk av skaleringsmetoder når det undersøkes om OC og RMM er innenfor grensene satt av ES.

Tilleggs god praksis råd utover REACH kjemisk sikkerhetsvurdering

NATRIUMKLORITT 7,5%/KANNE 25 KG BP

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.