

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

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Udgave 7.1

Printdato 06.03.2015

Revisionsdato / gyldig fra 05.03.2015

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn : NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG
Stoffets navn : natriumhypochloritopløsning
Indeks-Nr. : 017-011-00-1
CAS-Nr. : 7681-52-9
EF-Nr. : 231-668-3
Registreringsnummer : 01-2119488154-34-xxxx

PR-nr. : 2327606

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : Anvendes som:, Industriel anvendelse, Erhvervsmæssig anvendelse, Privat brug, Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

Frarådede anvendelser : For øjeblikket har vi ikke identificeret nogle anvendelser, der advares imod.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firma : Brenntag Nordic A/S
Borupvang 5 B
DK 2750 Ballerup
Telefon : +45 43 29 28 00
Telefax : +45 43 29 27 00
E-mail adresse : SDS.DK@brenntag-nordic.com
Ansvarlig/udsteder : Environment & Quality

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon : +45 82 12 12 12 til Giftlinien, Bispebjerg Hospital

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008

FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008			
Fareklasse	Farekategori	Målorganer	Faresætninger

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Metalætsende	Kategori 1	---	H290
Hudætsning	Kategori 1B	---	H314
Akut toksicitet for vandmiljøet	Kategori 1	---	H400
Kronisk toksicitet for vandmiljøet.	Kategori 2	---	H411

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

Klassificering iht. EU direktiverne 67/548/EØF eller 1999/45/EF

Direktiv 67/548/EØF eller 1999/45/EF	
Faresymbol / Farekategori	Risikosætninger
Ætsende (C)	R34
Lokalirriterende (Xi)	R37
	R31
Miljøfarlig (N)	R50

Se afsnit 16 for fuld ordlyd af R-sætninger nævnt i dette afsnit.

Vigtigste skadelige virkninger

- Menneskers sundhed : Produktet medfører forbrændingsskader på øjne, hud og slimhinder.
- Fysiske og kemiske farer : Produktet er ikke brandfarligt., Udvikler giftig gas ved kontakt med syre.
- Potentielle miljømæssige virkninger : Skadelige virkninger på vandlevende organismer grundet pH-ændring.
Meget giftig for organismer, der lever i vand.

2.2. Mærkningselementer**Mærkning i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008**

Faresymboler :



Signalord :

Fare

Faresætninger :

H290
H314

H400
H411

Kan ætse metaller.
Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.
Meget giftig for vandlevende organismer.
Giftig for vandlevende organismer, med

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

langvarige virkninger.

Sikkerhedssætninger

Forebyggelse	:	P273 P280 + P284	Undgå udledning til miljøet. Bær åndedrætsværn / beskyttelseshandsker / beskyttelsestøj / øjenbeskyttelse / ansigtsbeskyttelse.
Reaktion	:	P301 + P330 + P331 P305 + P351 + P338 P310 P303 + P361 + P353	I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning. VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge. VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Alt tilsmudset tøj tages straks af. Skyl/brus huden med vand.

Tillægsmærkning:

EUH031 Udvikler giftig gas ved kontakt med syre.

Farebestemmende komponent(er) for etikettering:

- natriumhypochloritopløsning
- natriumhydroxid

2.3. Andre farer

Resultater af PBT og vPvB bedømmelser står i sektion 12.5.
Advarsel! Må ikke anvendes i forbindelse med andre produkter, da der kan frigøres farlige luftarter (chlor).

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Farlige komponenter	Koncentration (%)	Klassificering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)		Klassificering (67/548/EØF)
		Fareklasse / Farekategori	Faresætninger	
natriumhypochloritopløsning				
Indeks-Nr. : 017-011-00-1		Met. Corr.1	H290	R31
CAS-Nr. : 7681-52-9		Skin Corr.1B	H314	Ætsende; C; R34
EF-Nr. : 231-668-3		STOT SE3	H335	Lokalirriterende; Xi;
Registrering : 01-2119488154-34-xxxx	>= 12,5 - < 20	Aquatic Acute1	H400	R37
		Aquatic Chronic1	H410	Miljøfarlig; N; R50

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

natriumhydroxid

Indeks-Nr.	: 011-002-00-6	Met. Corr.1	H290	Ætsende; C; R35
CAS-Nr.	: 1310-73-2	>= 1 - < 2	H314	
EF-Nr.	: 215-185-5	Skin Corr.1A		

Se afsnit 16 for fuld ordlyd af R-sætninger nævnt i dette afsnit.
For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelle anvisninger	: Forurenet tøj tages straks af.
Hvis det indåndes	: Ved ulykkestilfælde ved indånding bringes tilskadekomne ud i frisk luft og holdes i ro. Hvis vejrtrækningen er uregelmæssig eller ophørt, udfør da kunstigt åndedræt. Søg omgående læge.
I tilfælde af hudkontakt	: Vask omgående med sæbe og rigeligt vand. Omgående lægebehandling er nødvendig, da ubehandlede ætsninger af huden giver langsomt og dårligt helende sår.
I tilfælde af øjenkontakt	: Skyl omgående med store mængder (tempereret) vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Søg øjnlæge. Opsøg øjnlæge hvis det er muligt.
Ved indtagelse.	: Skyl munden med vand og drik derefter rigeligt vand. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Efter indtagelse må opkastning ikke fremprovokeres - søg lægehjælp. Hvis en person kaster op liggende på ryggen, lægges personen i aflåst sideleje.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer	: Se afsnit 11 for mere detaljeret information om helbredseffekter og symptomer.
Effekter	: Se afsnit 11 for mere detaljeret information om helbredseffekter og symptomer.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Behandling	: Ingen information tilgængelig.
------------	----------------------------------

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	: Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø. Selve produktet brænder ikke.
Uegnede slukningsmidler	: Fritage(t)

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG**5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Specifikke farer ved brandbekæmpelse : Brand kan medføre udvikling af: Chlor, Hydrogenchlorid gas, chloroxider

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Særlige personlige værnemidler, der skal bæres af brandmandskabet : I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn. Bær passende sikkerhedsheldragt (hel beskyttelsesdragt)

Yderligere oplysninger : Afkøl lukkede beholdere i nærheden af branden med vandtåge. Opvarmning medfører trykstigning, sprængningsrisiko. Opsaml forurenede brandslukningsvand separat. Det må ikke udledes til kloak afløb.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer : Brug personligt beskyttelsesudstyr. Anvend åndedrætsværn. Hold personer borte fra og imod vindretningen i forhold til spild/lækage. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Fare for at glide ved spild. Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå indånding af dampe.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem. Undgå gennemtrængning til undergrund. Hvis produktet forurener åer og søer eller kloak afløb, informer de respektive myndigheder. Hvis materialet når jorden skal de lokale myndigheder informeres.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning : Skal tages op med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel). Opbevares i egnede og lukkede affaldsbeholdere. Emballagen må ikke lukkes tæt.

Yderligere oplysninger : Behandl opsamlet materiale som beskrevet i punktet "Bortskaffelse".

6.4. Henvisning til andre punkter

Se afsnit 1 for kontaktinformation ved nødstilfælde. Se afsnit 8 for information om personlige værnemidler. Se afsnit 13 for information om affaldshåndtering.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Råd om sikker håndtering : Skal håndteres i overensstemmelse med god erhvervshygiejne og sikkerhedsforanstaltninger. Undgå kontakt med huden og øjnene. Emballagen må ikke lukkes tæt. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Nødbruser og øjenskyllflasker skal være til stede i nærheden af arbejdspladsen.

Hygiejniske foranstaltninger : Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Rygning, spisning og indtagelse af drikke bør være forbudt i anvendelsesområdet. Vask hænder før pauser og ved arbejdstids ophør. Forurenet tøj tages straks af.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Krav til lager og beholdere : Opbevar på et køligt, velventileret sted. Holdes i et område udstyret med basebestandig gulvbelægning. Må kun opbevares i den originale emballage. Opbevares i en beholder udstyret med udluftningsventil. Beskyt mod lys.

Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse : Produktet er ikke brandfarligt. Normale foranstaltninger for forebyggende brandbeskyttelse.

Yderligere information om opbevaringsforhold : Opbevares på et velventileret sted. Beskyt mod lys. Opbevares køligt. Emballagen må ikke lukkes tæt.

Anvisninger ved samlagring : Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Må ikke opbevares sammen med syrer og ammoniumsalte.

7.3. Særlige anvendelser

Særlige anvendelser : Ingen information tilgængelig.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**8.1. Kontrolparametre**

Komponent:	natriumhypochloritopløsning	CAS-Nr.
		7681-52-9

Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)

DNEL
Arbejdstagere, Lokal virkning, Akutte - systemiske effekter, Indånding : 3,1 mg/m³

DNEL
Arbejdstagere, Lokal virkning, Langtidssystemiske effekter, Indånding : 1,55 mg/m³

DNEL
Arbejdstagere, Langvarig påvirkning - lokale effekter, Hudkontakt : 0,5 %

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

DNEL		
Forbrugere, Lokal virkning, Langtidssystemiske effekter, Indånding	:	1,55 mg/m ³
DNEL		
Forbrugere, Langtidssystemiske effekter, Indtagelse	:	0,26 mg/kg legemsvægt pr. dag

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	:	0,21 µg/l
Havvand	:	0,042 µg/l
Rensningsanlæg	:	0,03 µg/l
Sporadiske udslip	:	0,26 µg/l
Jord	:	
Exponering forventes ikke.		
Sediment (havvand)	:	
Exponering forventes ikke.		
Sediment (ferskvand)	:	
Exponering forventes ikke.		

Komponent:	natriumhydroxid	CAS-Nr.
		1310-73-2

Andre arbejdsrelaterede grænseværdier

GV (DK), Loft for grænse værdi
2 mg/m³

8.2. Eksponeringskontrol**Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol**

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 7 og 8.

Personlige værnemidler*Åndedrætsværn*

Anbefaling : Brug respirator med korrekte filtre hvis dampe eller aerosol frigives
Anbefalet filter type:
Kombinationsfilter:B-P2
Kombinationsfilter:B-P3
Ved lav koncentration af dampe: EN 136. Ved højere koncentrationer: EN 137

Beskyttelse af hænder

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Anbefaling : Beskyttelseshandsker opfylder EN 374.
Handskematerialet skal være uigennemtrængeligt og modstandsdygtigt overfor produktet / stoffet / blandingen.
Vær opmærksom på informationen givet af producenten omkring permeabilitet og gennemtrængningstider og om specielle arbejdspladsforhold (mekanisk belastning, varighed af kontakt).
Beskyttelseshandsker bør udskiftes ved første tegn på slid.

Materiale : butylgummi
gennemtrængningstid : 8 h
Handsketykkelse : 0,5 mm

Materiale : Polyvinylchlorid
gennemtrængningstid : 8 h
Handsketykkelse : 0,5 mm

Materiale : polychloropren
gennemtrængningstid : 8 h
Handsketykkelse : 0,5 mm

Beskyttelse af øjne

Anbefaling : Sikkerhedsbriller med sideskærme i overensstemmelse med EN166
Tætsluttende beskyttelsesbriller

Beskyttelse af hud og krop

Anbefaling : Alkaliresistent arbejdstøj (EN 340)

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Generelle anvisninger : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.
Undgå gennemtrængning til undergrund.
Hvis produktet forurener åer og søer eller kloak afløb, informer da respektive myndigheder.
Hvis materialet når jorden skal de lokale myndigheder informeres.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber**9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Form : væske
Farve : gulliggrøn
Lugt : svagt af chlor

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Lugttærskel	:	ingen data tilgængelige
pH-værdi	:	11 - 12 (20 °C)
Frysepunkt	:	ingen data tilgængelige
Kogepunkt/Kogepunktsinterval	:	ingen data tilgængelige
Flammepunkt	:	Ikke anvendelig
Fordampningshastighed	:	ingen data tilgængelige
Antændelighed (fast stof, luftart)	:	Produktet er ikke brandfarligt.
Højeste eksplosionsgrænse	:	Ikke anvendelig
Laveste eksplosionsgrænse	:	Ikke anvendelig
Damptryk	:	ingen data tilgængelige
Relativ dampvægtfylde	:	ingen data tilgængelige
Massefylde	:	1,21 - 1,23 g/cm ³ (20 °C)
Vandopløselighed	:	helt blandbar
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	:	ingen data tilgængelige
Selvantændelsestemperatur	:	Ikke anvendelig
Termisk spaltning	:	For at undgå termisk nedbrydning undlad overophedning.
Viskositet, dynamisk	:	ingen data tilgængelige
Eksplosive egenskaber	:	EU lovgivning: Ikke eksplosiv
Eksplosionsfare	:	Produktet er ikke eksplosivt
Oxiderende egenskaber	:	Oxidationsmidler

9.2. Andre oplysninger

Metalætsende : Ætsende på metaller

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

Anbefaling : Udvikler giftig gas ved kontakt med syre.

10.2. Kemisk stabilitet

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Anbefaling : Nedbrydes ved opvarmning.
Nedbrydes ved lyspåvirkning.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlige reaktioner : Kan udvikle chlor ved blanding med sure opløsninger.

10.4. Forhold, der skal undgås

Termisk spaltning : For at undgå termisk nedbrydning undlad overophedning.

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås : Syrer, ammoniumforbindelser, Eddikesyreanhydrid, Organiske materialer, Hydrogenperoxid, metalsalte, Kobber, Nikkel, Jern

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter : Hydrogenchlorid gas, Chlor, chloroxider

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger****Akut toksicitet****Oralt**

Medfører alvorlige forbrændinger med stærke smerter, opkastning, mavesmerter, muligvis chok og nyreskader. Forbrændinger kan forekomme ved indtagelse af selv små mængder.

Indånding

Indånding kan forårsage smerte og hoste.
Indånding af aerosoler/dampe kan i løbet af nogle timer medføre væskeudsivning i lungerne (lungeødem).

Irritation**Hud**

Resultat : Kan forårsage forbrændinger med smerter, rødmen og sår.

Øjne

Resultat : Stænk i øjnene kan forårsage smertefulde forbrændinger, der kan medføre permanente øjenskader.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Komponent:	natriumhypochloritopløsning	CAS-Nr. 7681-52-9
-------------------	------------------------------------	------------------------------------

Akut toksicitet
Oralt

LD50 : > 1100 mg/kg (Rotte; Test-emne: Chlor) (OECD test guideline 401)

Indånding

LC50 : > 10,5 mg/l (Rotte; 1 h; Test-emne: Chlor) (OECD test guideline 403)

Hud

LD50 : > 20000 mg/kg (Kanin; Test-emne: Chlor) (OECD test guideline 402)

Irritation
Hud

Resultat : Kraftig hudirritation (Kanin) (OECD test guideline 404)
ætsende virkninger (menneske)

Øjne

Resultat : ætsende virkninger (Kanin) (OECD test guideline 405)
Risiko for alvorlig øjenscade.

Sensibilisering

Resultat : ikke allergifremkaldende (Buehler Test; Marsvin) (OECD test guideline 406)

CMR-virkninger
CMR egenskaber

Carcinogenicitet : Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Mutagenicitet : Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Fosterbeskadigelse : Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Reproduktionstoksicitet : Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

et data ikke anses for at være opfyldt.

Fosterbeskadigelse

NOAEL : 5,7 mg/kg
Teratogen
(Rotte)
Teststof
Chlor

Reproduktionstoksicitet

NOAEL : 5 mg/kg
Forældre
(Rotte)
(Oralt)
Virkninger på fertilitet
Teststof
Chlor

Specifik målorgantoksicitet**Engangspåvirkning**

Indånding : Målorganer: Åndedrætssystem
Kan forårsage irritation af luftvejene.
Erfaringer med human eksponering

Gentagen påvirkning

bemærkning : Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som et specifikt målorgan toksisk stof, gentagen eksponering.

Andre toksikologiske egenskaber**Toksicitet ved gentagen dosering**

NOAEL : 50 mg/kg
(Rotte)
(Oralt; 90 Days) (OECD test guideline 408)

Aspirationsfare

Ingen aspirationsgiftighedsklassifikation

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1. Toksicitet**

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Komponent:	natriumhypochloritopløsning	CAS-Nr. 7681-52-9
-------------------	------------------------------------	------------------------------------

Akut toksicitet**Fisk**

LC50	:	0,06 mg/l (Salmo gairdneri; 96 h)
NOEC	:	0,04 mg/l (Menidia peninsulæ (tidevandsstribefisk); 96 h)

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr

EC50	:	0,141 mg/l (Daphnia magna (Stor dafnie); 48 h)
------	---	--

alger

NOEC	:	0,0021 mg/l (alger; 7 Days)
------	---	-----------------------------

M-faktor

M-Faktor (Akut Aquat. Tox.)	:	10
M-faktor (Kronisk Aquat. Tox.)	:	1

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Komponent:	natriumhypochloritopløsning	CAS-Nr. 7681-52-9
-------------------	------------------------------------	------------------------------------

Persistens og nedbrydelighed**Persistens**

Resultat	:	Produktet kan nedbrydes ved abiotiske, fx kemiske eller fotolytiske processer. Dekomponering ved hydrolyse.
----------	---	--

Biologisk nedbrydelighed

Resultat	:	Metoder til bestemmelse af bionedbrydelighed er ikke anvendelige for uorganiske stoffer.
----------	---	--

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Komponent:	natriumhypochloritopløsning	CAS-Nr. 7681-52-9
-------------------	------------------------------------	------------------------------------

Bioakkumulering

Resultat : Bioophober ikke.

12.4. Mobilitet i jord

Komponent:	natriumhypochloritopløsning	CAS-Nr. 7681-52-9
-------------------	------------------------------------	------------------------------------

Mobilitet

Vand : Produktet er mobilt i vandmiljø.

Jord : Meget mobilt i jord

Luft : Ikke flygtigt (Henry's Konstant)

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Komponent:	natriumhypochloritopløsning	CAS-Nr. 7681-52-9
-------------------	------------------------------------	------------------------------------

Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Resultat : Ikke anvendelig

12.6. Andre negative virkninger

Yderligere økotoxikologisk information

Resultat : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem. Meget giftig for organismer, der lever i vand.

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Produkt : Bortskaf affald i henhold til lokale regulativer. Opbevar affald i egnede beholdere. Udled ikke i afløb.

Forurenede emballage : Tøm emballagen grundigt. Emballagen kan genbruges efter omhyggelig og korrekt rengøring. Emballager som ikke kan renses skal bortskaffes på samme måde som stoffet selv.

Europæisk Affaldskatalog : Affaldskode i henhold til det Europæiske Affaldskatalog kan

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

nummer ikke generelt tildeles dette produkt, idet brugsformålet dikterer tildelingen. Affaldskoden findes i samråd med det regionale renovationsfirma.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1. UN-nummer

1791

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADR : HYPOCHLORITOPLØSNING
 RID : HYPOCHLORITOPLØSNING
 IMDG : HYPOCHLORITE SOLUTION

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR-Klasse : 8
 (Faresedler; Klassifikationskode; Farenummer; Tunnelrestriktions-kode) 8; C9; 80; (E)
 RID-Klasse : 8
 (Faresedler; Klassifikationskode; Farenummer) 8; C9; 80
 IMDG-Klasse : 8
 (Faresedler; EMS) 8; F-A, S-B

14.4. Emballage gruppe

ADR : III
 RID : III
 IMDG : III

14.5. Miljøfarer

Mærkning i overensstemmelse med 5.2.1.8 : Fisk og træ
 ADR
 Mærkning i overensstemmelse med 5.2.1.8 : Fisk og træ
 RID
 Mærkning i overensstemmelse med 5.2.1.6.3 IMDG : Fisk og træ
 Klassificeret som miljøfarlig i overensstemmelse med 2.9.3 IMDG : ja
 Klassificeret som "P" i overensstemmelse med 2.10 IMDG : nej

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ikke relevant.

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden

IMDG : Ikke relevant.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG**PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

ingen data tilgængelige

PUNKT 16: Andre oplysninger**Fulde ordlyd af eventuelle Rsætninger angivet under punkt 2 og 3.**

R31	Udvikler giftig gas ved kontakt med syre.
R34	Ætsningsfare.
R35	Alvorlig ætsningsfare.
R37	Irriterer åndedrætsorganerne.
R50	Meget giftig for organismer, der lever i vand.

Fuldstændig tekst af faresætninger refereret til under punkt 2 og 3.

H290	Kan ætse metaller.
H314	Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Yderligere oplysninger

Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder : Information fra leverandøren samt data fra "Database af registrerede stoffer" fra det europæiske kemikalieagentur (ECHA) er anvendt til udarbejdelse af dette sikkerhedsdatablad.

Andre oplysninger : Udelukkende til erhvervmæssig brug. NB: Undgå enhver kontakt - Indhent særlige anvisninger før brug. Informationen i dette sikkerhedsdatablad er ifølge vores kendskab korrekt på revideringsdatoen. Oplysningerne beskriver kun produktet med hensyn til sikkerhedsforanstaltninger og skal ikke opfattes som en garanti eller kvalitetsspecifikation og udgør heller ikke en del af et kontraktmæssigt retligt forhold.

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad angår kun det specificerede materiale og er ikke gyldigt for materialet brugt i kombination med andre materialer eller processer, medmindre det er specificeret i teksten.

|| Angiver opdateret afsnit.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Nr.	Kort titel	Hovedbrugerggruppe (SU)	Anvendelsesektor (SU)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøledningskategori (ERC)	Artikelkategori (AC)	Specifikation
1	Fremstilling af stoffet	3	8	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	1	NA	ES447
2	Anvendelse som mellemprodukt	3	8, 9	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES9182
3	Formulering og (om-)emballering af stoffer og blandinger	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES9179
4	Anvendelse i rengøringsmidler	3	4	35	5, 7, 8a, 9, 10, 13	6b	NA	ES9191
5	Anvendelse i rengøringsmidler	22	NA	35	5, 9, 10, 11, 13, 15	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES538
6	Anvendelse i spildevandsbehandling	3	23	20, 37	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9187
7	Anvendelse i tekstilfærdigbehandling	3	5	34	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES9185
8	Anvendelse i papirindustrien	3	6b	26	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9189
9	Privat brug	21	NA	34, 35, 37	NA	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES653

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

1. Eksponeringsscenariets korte titel 1: Fremstilling af stoffet

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU8: Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter)
Proceskategorier	PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Miljøudledningskategorier	ERC1: Produktion af stoffer

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC1

Stoffet har en enestående struktur, Ikke hydrofobisk, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
Anvendt mængde	Mængder anvendt i EU (tons/år)	999,999 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	360 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m ³ /d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Stofudledning til luft kan udelukkes.
	Vand	Miljøfare fremkaldes af ferskvandet., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Stoffet må ikke ledes ud i spildevandet
	Jord	Stofudledning til jord kan udelukkes.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m ³ /d
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
-----------------------	-------------------------	--

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

	blanding/artikel	
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
	Procestemperatur	90 °C
Frekvens og varighed af brugen	Påvirkningsvarighed pr. dag	8 h
	Brugsfrekvens	5 dage / uge
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Kropsvægt	70 kg
	Respirationsvolumen under anvendelsesforhold.	10 m ³ /dag
	Let aktivitet	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs/udendørs brug.	
	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	Garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen).	
	Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Sørg for at ingen inhalerbare aerosoler bliver dannet.	
	Regelmæssig inspektion og vedligehold af udstyr og maskiner. Sørg for at arbejdsopgaven ikke udføres over hovedhøjde. Sørg for indelukning af udslipskilden	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. i tilfælde af duft, gasalarm eller utilstrækkelig ventilation, bær passende åndedrætsværn	
	Ved farlige dampe bruges luftforsynet åndedrætsværn.	

Forholdsregler til risikostyring baserer på kvalitativ risikobeskrivelse.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

Arbejdstagere

EU RAR

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
Relevant for alle PROCer	---	Arbejdstager - indånding, langtid - lokal og systemisk.	0,705mg/m ³	0,4548
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4	Generel eksponering	Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal og systemisk	0,540mg/m ³	0,1742
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4	Laboratorieaktiviteter	Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal og systemisk	0,252mg/m ³	0,081
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4	Vedligeholdelse af udstyr	Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal og systemisk	0,480mg/m ³	0,155
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal og systemisk	0,498mg/m ³	0,161

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Kvalitativ vurdering dermal. Kontakt er kun uforsættlig. Eksponeringsestimatet repræsenterer det 90. percentil af eksponeringsdistributionen.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring. Eksponeringsværdier baseret på EUs risikokarakteriseringsrapport for chlor (2007)

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

1. Eksponeringsscenariets korte titel 2: Anvendelse som mellemprodukt

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU8: Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) SU9: Fremstilling af finkemikalier
Kemisk produktkategori	PC19: Mellemprodukt
Proceskategorier	PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Miljøudledningskategorier	ERC6a: Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC6a

Stoffet har en enestående struktur, Ikke hydrofobisk, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
Anvendt mængde	Mængder anvendt i EU (tons/år)	999,999 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	360 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m3/d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Stofudledning til luft kan udelukkes.
	Vand	Miljøfare fremkaldes af ferskvandet., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Stoffet må ikke ledes ud i spildevandet
	Jord	Stofudledning til jord kan udelukkes.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrensning
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m3/d
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
	Procestemperatur	90 °C
Frekvens og varighed af brugen	Påvirkningsvarighed pr. dag	8 h
	Brugsfrekvens	5 dage / uge
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Kropsvægt	70 kg
	Respirationsvolumen under anvendelsesforhold.	10 m ³ /dag
	Let aktivitet	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs brug.	
	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur., Udendørs anvendelse er dækket af det værste tænkelige indendørs scenarie.	
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	Garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen).	
	Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Sørg for at ingen inhalerbare aerosoler bliver dannet. Regelmæssig inspektion og vedligehold af udstyr og maskiner. Sørg for at arbejdsopgaven ikke udføres over hovedhøjde. Sørg for indelukning af udslipskilden	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. i tilfælde af duft, gasalarm eller utilstrækkelig ventilation, bær passende åndedrætsværn Ved farlige dampe bruges luftforsynet åndedrætsværn.	

Forholdsregler til risikostyring baserer på kvalitativ risikobeskrivelse.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

Arbejdstagere

Forbedret REACH Tool (ART model)

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,20mg/m ³	0,77
PROC8a, PROC8b	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	0,91mg/m ³	0,59

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Korttidseksponeringen er dækket af vurderingen for langtidseksponeringen. Kvalitativ vurdering dermal. Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

1. Eksponeringsscenariets korte titel 3: Formulering og (om-)emballage af stoffer og blandinger

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU 10: Formulering [blanding] af kemiske produkter og/ eller omemballering (bortset fra legeringer)
Proceskategorier	<p>PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p> <p>PROC14: Fremstilling af kemiske produkter og artikler ved tabletering, komprimering, ekstrudering og pelletering</p> <p>PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens</p>
Miljøudledningskategorier	ERC2: Formulering af kemiske produkter

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2

Stoffet har en enestående struktur, Ikke hydrofobisk, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
Anvendt mængde	Mængder anvendt i EU (tons/år)	999,999 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	360 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m ³ /d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Stofudledning til luft kan udelukkes.
	Vand	Miljøfare fremkaldes af ferskvandet., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Stoffet må ikke ledes ud i spildevandet
	Jord	Stofudledning til jord kan udelukkes.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af rensanlæggets spildevand	2.000 m ³ /d
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

affald til bortskaffelse	være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.
--------------------------	--

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
	Procestemperatur	90 °C
Frekvens og varighed af brugen	Påvirkningsvarighed pr. dag	8 h
	Brugsfrekvens	5 dage / uge
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Kropsvægt	70 kg
	Respirationsvolumen under anvendelsesforhold.	10 m ³ /dag
	Let aktivitet	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs/udendørs brug.	
	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	Garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr. Sikre prøver udtages under opsamling eller udsugning.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Sørg for at ingen inhalérbare aerosoler bliver dannet. Regelmæssig inspektion og vedligehold af udstyr og maskiner. Sørg for at arbejdsopgaven ikke udføres over hovedhøjde. Sørg for indelukning af udslipkilden	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelsehandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. i tilfælde af duft, gasalarm eller utilstrækkelig ventilation, bær passende åndedrætsværn Ved farlige dampe bruges lufforsynet åndedrætsværn.	
Forholdsregler til risikostyring baserer på kvalitativ risikobeskrivelse.		

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

Arbejdstagere

EU RAR

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	---	Arbejdstager - indånding, langtid - lokal og systemisk.	0,705mg/m ³	0,4548
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Generel eksponering	Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal og systemisk	0,540mg/m ³	0,1742

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Laboratorieaktiviteter	Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal og systemisk	0,252mg/m ³	0,081
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Vedligeholdelse af udstyr	Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal og systemisk	0,480mg/m ³	0,155
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal og systemisk	0,498mg/m ³	0,161
PROC14	---	Arbejder - indånding, langvarig	0,23mg/m ³	0,15

Kvalitativ vurdering dermal. Kontakt er kun uforsættelig. Eksponeringsestimater repræsenterer det 90. percentil af eksponeringsdistributionen.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring. Eksponeringsværdier baseret på EUs risikokarakteriseringsrapport for chlor (2007)

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

1. Eksponeringsscenariets korte titel 4: Anvendelse i rengøringsmidler

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU4: Fremstilling af fødevarer
Kemisk produktkategori	PC35: Vaske- og renseprodukter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter)
Proceskategorier	PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC7: Industriel sprøjtning PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning
Miljøudledningskategorier	ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler
Aktivitet	OBS: Dette eksponeringsscenario er kun relevant for anvendelse i overensstemmelse med kvaliteten af det leverede produkt., Dækker teknisk anvendelse. Produktet er ikke beregnet til brug i levnedsmidler, foderstoffer eller humane/veterinære lægemidler som specificeret i artikel 2, (5) og (6) i REACH-forordningen.

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC6b

Stoffet har en enestående struktur, Ikke hydrofobisk, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
Anvendt mængde	Mængder anvendt i EU (tons/år)	999,999 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	360 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m3/d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Stofudledning til luft kan udelukkes.
	Vand	Miljøfare fremkaldes af ferskvandet., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Stoffet må ikke ledes ud i spildevandet
	Jord	Stofudledning til jord kan udelukkes.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m3/d
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
	Procestemperatur	90 °C
Frekvens og varighed af brugen	Påvirkningsvarighed pr. dag	8 h
	Brugsfrekvens	5 dage / uge
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Kropsvægt	70 kg
	Respirationsvolumen under anvendelsesforhold.	10 m ³ /dag
	Let aktivitet	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs brug.	
	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur., Udendørs anvendelse er dækket af det værste tænkelige indendørs scenarie.	
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	Garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Sørg for at ingen inhalerbare aerosoler bliver dannet. Regelmæssig inspektion og vedligehold af udstyr og maskiner. Sørg for at arbejdsopgaven ikke udføres over hovedhøjde. Sørg for indelukning af udslipskilden	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. i tilfælde af duft, gasalarm eller utilstrækkelig ventilation, bær passende åndedrætsværn Ved farlige dampe bruges luftforsynet åndedrætsværn.	

Forholdsregler til risikostyring baserer på kvalitativ risikobeskrivelse.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

Arbejdstagere

Forbedret REACH Tool (ART model)

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC5, PROC8a	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,25mg/m ³	0,81
PROC7	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,20mg/m ³	0,77
PROC9	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	0,91mg/m ³	0,59
PROC10	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,00mg/m ³	0,65
PROC13	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	0,70mg/m ³	0,45

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Korttids eksponeringen er dækket af vurderingen for langtidseksponeringen. Kvalitativ vurdering dermal. Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

1. Eksponeringsscenariets korte titel 5: Anvendelse i rengøringsmidler

Hovedbrugergrupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Kemisk produktkategori	PC35: Vaske- og renseprodukter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter)
Proceskategorier	PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC11: Ikke-industriel sprøjtning PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8b: Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8e: Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

Stoffet har en enestående struktur, Ikke hydrofobisk, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 0% - 10%
Anvendt mængde	Mængde anvendt i EU (tons/år)	999999 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	360 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m ³ /d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Stofudledning til luft kan udelukkes.
	Vand	Miljøfare fremkaldes af ferskvandet., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Produktet må ikke komme i kloakfløb., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt.
	Jord	Stofudledning til jord kan udelukkes.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m ³ /d
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC5, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i	Stofkoncentration i produktet: 0% - 10%
-----------------------	-------------------------	---

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

	blanding/artikel	
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
	Procestemperatur	90 °C
Frekvens og varighed af brugen	Påvirkningsvarighed pr. dag	8 h
	Brugsfrekvens	5 dage / uge
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs/udendørs brug.	
	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft leveres eller fjernes vha. en ventilator.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Sørg for at ingen inhalérbare aerosoler bliver dannet. Regelmæssig inspektion og vedligehold af udstyr og maskiner. Sørg for at arbejdsopgaven ikke udføres over hovedhøjde. Direkte kontakt med kemikalien/produktet/præparatet skal undgås ved organisatoriske forholdsregler.	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. i tilfælde af duft, gasalarm eller utilstrækkelig ventilation, bær passende åndedrætsværn Anvend kun personbeskyttende forholdsregler i tilfælde af en mulig eksponering.	

Forholdsregler til risikostyring baserer på kvalitativ risikobeskrivelse.

2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC11

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Koncentration af stoffet i produktet: 0% - 0,05%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
	Procestemperatur	90 °C
Anvendt mængde		0,005 kg
Frekvens og varighed af brugen	Eksponeringsvarighed	120 min
	Brugsfrekvens	4 gange pr. dag
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs/udendørs brug.	
	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft leveres eller fjernes vha. en ventilator.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Regelmæssig inspektion og vedligehold af udstyr og maskiner. Sørg for at arbejdsopgaven ikke udføres over hovedhøjde. Direkte kontakt med kemikalien/produktet/præparatet skal undgås ved organisatoriske forholdsregler.	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. i tilfælde af duft, gasalarm eller utilstrækkelig ventilation, bær passende åndedrætsværn	

Forholdsregler til risikostyring baserer på kvalitativ risikobeskrivelse.

3. Eksponeringsestimat og referenc til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG**Arbejdstagere**

EASE v2.0

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeeringsvej	Eksponeeringsgrænse	RCR
PROC11	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	0,0017mg/m ³	0,0011

Kvalitativ vurdering dermal. Kontakt er kun uforsætlig. Eksponeeringen er ubetydelig.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeeringsscenarioet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

1. Eksponeringsscenariets korte titel 6: Anvendelse i spildevandsbehandling

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU23: Electricitets-, damp-, gas- og vandforsyning samt spildevandsbehandling
Kemisk produktkategori	PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler PC37: Vandbehandlingskemikalier
Proceskategorier	PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Miljøudledningskategorier	ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC6b

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
Anvendt mængde	Mængder anvendt i EU (tons/år)	999,999 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	360 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m ³ /d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Stofudledning til luft kan udelukkes.
	Vand	Miljøfare fremkaldes af ferskvandet., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Stoffet må ikke ledes ud i spildevandet
	Jord	Stofudledning til jord kan udelukkes.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af rensanlæggets spildevand	2.000 m ³ /d
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3,

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
	Procestemperatur	90 °C
Frekvens og varighed af brugen	Påvirkningsvarighed pr. dag	8 h
	Brugsfrekvens	5 dage / uge
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Kropsvægt	70 kg
	Respirationsvolumen under anvendelsesforhold.	10 m ³ /dag
	Let aktivitet	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs brug.	
	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur., Udendørs anvendelse er dækket af det værst tænkelige indendørs scenarie.	
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	Garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen).	
	Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Sørg for at ingen inhalerbare aerosoler bliver dannet. Regelmæssig inspektion og vedligehold af udstyr og maskiner. Sørg for at arbejdsopgaven ikke udføres over hovedhøjde. Sørg for indelukning af udslipskilden	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelsehandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. i tilfælde af duft, gasalarm eller utilstrækkelig ventilation, bær passende åndedrætsværn Ved farlige dampe bruges luftforsynet åndedrætsværn.	

Forholdsregler til risikostyring baserer på kvalitativ risikobeskrivelse.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

Arbejdstagere

Forbedret REACH Tool (ART model)

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,20mg/m ³	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	0,91mg/m ³	0,59

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Korttidsseksponeringen er dækket af vurderingen for langtidseksponeringen. Kvalitativ vurdering dermal. Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringssceneriet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.
Disse foranstaltninger omfatter gode personlige og husholdningpraksisser (dvs. regelmæssig rengøring), ingen spisning og rygning ved arbejdspladsen, samt anvendelse af almindeligt arbejdstøj og sko.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

1. Eksponeringsscenariets korte titel 7: Anvendelse i tekstilfærdigbehandling

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU5: Fremstilling af tekstiler, læder, skind
Kemisk produktkategori	PC34: Tekstilfarver, udstyrs- og imprægneringsmiddel
Proceskategorier	<p>PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p> <p>PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning</p>
Miljøudledningskategorier	ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC6b

Stoffet har en enestående struktur, Ikke hydrofobisk, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
Anvendt mængde	Mængder anvendt i EU (tons/år)	999,999 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	360 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m3/d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Stofudledning til luft kan udelukkes.
	Vand	Miljøfare fremkaldes af ferskvandet., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Stoffet må ikke ledes ud i spildevandet
	Jord	Stofudledning til jord kan udelukkes.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af rensanlæggets spildevand	2.000 m3/d
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
	Procestemperatur	90 °C
Frekvens og varighed af brugen	Påvirkningsvarighed pr. dag	8 h
	Brugsfrekvens	5 dage / uge
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Kropsvægt	70 kg
	Respirationsvolumen under anvendelsesforhold.	10 m ³ /dag
	Let aktivitet	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs brug.	
	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur., Udendørs anvendelse er dækket af det værst tænkelige indendørs scenarie.	
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	Garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Sørg for at ingen inhalérbare aerosoler bliver dannet. Regelmæssig inspektion og vedligehold af udstyr og maskiner. Sørg for at arbejdsopgaven ikke udføres over hovedhøjde. Sørg for indelukning af udslipskilden	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. i tilfælde af duft, gasalarm eller utilstrækkelig ventilation, bær passende åndedrætsværn Ved farlige dampe bruges luftforsynet åndedrætsværn.	

Forholdsregler til risikostyring baserer på kvalitativ risikobeskrivelse.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

Arbejdstagere

Forbedret REACH Tool (ART model)

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,20mg/m ³	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	0,91mg/m ³	0,59

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

PROC13	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	0,70mg/m ³	0,45
--------	-----	---	-----------------------	------

Korttids eksponeringen er dækket af vurderingen for langtids eksponeringen. Kvalitativ vurdering dermal. Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

1. Eksponeringsscenariets korte titel 8: Anvendelse i papirindustrien

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU6b: Fremstilling af papirmasse, papir og papirprodukter
Kemisk produktkategori	PC26: Produkter til farvning, efterbehandling og imprægnering af papir og karton: herunder blegemidler og andre proceshjælpemidler
Proceskategorier	<p>PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p>
Miljøudledningskategorier	ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC6b

Stoffet har en enestående struktur, Ikke hydrofobisk, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
Anvendt mængde	Mængder anvendt i EU (tons/år)	999,999 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	360 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m3/d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Stofudledning til luft kan udelukkes.
	Vand	Miljøfare fremkaldes af ferskvandet., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Stoffet må ikke ledes ud i spildevandet
	Jord	Stofudledning til jord kan udelukkes.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af rensanlæggets spildevand	2.000 m3/d
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
	Procestemperatur	90 °C
Frekvens og varighed af brugen	Påvirkningsvarighed pr. dag	8 h
	Brugsfrekvens	5 dage / uge
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Kropsvægt	70 kg
	Respirationsvolumen under anvendelsesforhold.	10 m ³ /dag
	Let aktivitet	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs brug.	
	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur., Udendørs anvendelse er dækket af det værste tænkelige indendørs scenarie.	
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	Garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Sørg for at ingen inhalerbare aerosoler bliver dannet. Regelmæssig inspektion og vedligehold af udstyr og maskiner. Sørg for at arbejdsopgaven ikke udføres over hovedhøjde. Sørg for indelukning af udslipskilden	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. i tilfælde af duft, gasalarm eller utilstrækkelig ventilation, bær passende åndedrætsværn Ved farlige dampe bruges luftforsynet åndedrætsværn.	

Forholdsregler til risikostyring baserer på kvalitativ risikobeskrivelse.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

Arbejdstagere

Forbedret REACH Tool (ART model)

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,20mg/m ³	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal	0,91mg/m ³	0,59

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Korttidseksposeringen er dækket af vurderingen for langtidseksposeringen. Kvalitativ vurdering dermal. Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.
Disse foranstaltninger omfatter gode personlige og husholdningspraksisser (dvs. regelmæssig rengøring), ingen spisning og rygning ved arbejdspladsen, samt anvendelse af almindeligt arbejdstøj og sko.

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

1. Eksponeringsscenariets korte titel 9: Privat brug

Hovedbrugergrupper	SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Kemisk produktkategori	PC34: Tekstilfarver, udstyrs- og imprægneringsmiddel PC35: Vaske- og renseprodukter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter) PC37: Vandbehandlingskemikalier
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8b: Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8e: Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

Stoffet har en enestående struktur, Ikke hydrofobisk, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 0% - 10%
Anvendt mængde	Mængder anvendt i EU (tons/år)	999999 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	360 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m3/d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Stofudledning til luft kan udelukkes.
	Vand	Miljøfare fremkaldes af ferskvandet., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Stoffet må ikke ledes ud i spildevandet
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af rensanlæggets spildevand	2.000 m3/d
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer forbrugerens eksponering: PC35: Rengøringsmidler, sprayflasker (universalrengøringsmidler, sanitetsprodukter, glasrengøringsmidler)

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Koncentration af stoffet i produktet: 0% - 3%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
Anvendt mængde	Mængde anvendt pr.	0,005 kg

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

	gang	
Frekvens og varighed af brugen	Eksponeeringsvarighed	7,5 min
	Brugsfrekvens	4 gange pr. dag
Andre givne driftsforhold der påvirker forbrugeres eksponering	Indendørs brug.	
	Lokalestørrelse	4 m ³
	Ventilationshastighed pr. time	0,5
2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer forbrugeres eksponering: PC35		
Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Koncentration af stoffet i produktet: 0% - 0,5%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	1 gange pr. dag
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Udsatte hudpartier	Håndfladen på én hånd 420 cm ²
Andre givne driftsforhold der påvirker forbrugeres eksponering	Indendørs brug.	
	Lokalestørrelse	4 m ³
	Ventilationshastighed pr. time	0,5
Betingelser og foranstaltninger relateret til beskyttelse af forbrugeren (f.eks. adfærdsmæssig vejledning, personlig beskyttelse og hygiejne)	Forbrugerforanstaltninger	Bær uigennemtrængelige kemikalieresistente beskyttelseshandsker.
2.4 Bidragende scenarie der kontrollerer forbrugeres eksponering: PC34		
Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Koncentration af stoffet i produktet: 0% - 0,05%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	2 dage / uge
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Udsatte hudpartier	To hænder 820 cm ²
Andre givne driftsforhold der påvirker forbrugeres eksponering	Indendørs brug.	
	Lokalestørrelse	4 m ³
	Ventilationshastighed pr. time	0,5
Betingelser og foranstaltninger relateret til beskyttelse af forbrugeren (f.eks. adfærdsmæssig vejledning, personlig beskyttelse og hygiejne)	Forbrugerforanstaltninger	Bær uigennemtrængelige kemikalieresistente beskyttelseshandsker.
2.5 Bidragende scenarie der kontrollerer forbrugeres eksponering: PC37		
Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 0% - 0,1%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Væske, moderat flygtighed
	Damptryk	25 hPa
Anvendt mængde		2000 ml
R19960 / Udgave 7.1		
43/44		
DA		

NATRIUMHYPOCHLORIT 15% COA / DK 24 KG

Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	1 gange pr. dag
--------------------------------	---------------	-----------------

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang benyttes til sikring sikker anvendelse.

Forbrugere

EU RAR

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PC34	Blegemiddel eller forbehandling	Forbruger - inhalativ, langvarig - systemisk	1,68µg/m ³	0,000108
PC35	Rengøring af hårde overflader	Forbruger - inhalativ, langvarig - systemisk	1,68µg/m ³	0,000108
PC34	Blegemiddel eller forbehandling	Forbruger - dermal, langvarig - lokal	0,035mg/kg legemsvægt pr. dag	< 1
PC35	Rengøring af hårde overflader	Forbruger - dermal, langvarig - lokal	0,002mg/kg legemsvægt pr. dag	< 1
---	Drikkevand, voksen	Forbruger oral, akut	0,0003mg/kg legemsvægt pr. dag	---
---	Drikkevand, voksen	Forbruger oral, langtids	0,003mg/kg legemsvægt pr. dag	0,011
---	Drikkevand, børn	Forbruger oral, akut	0,0007mg/kg legemsvægt pr. dag	---
---	Drikkevand, børn	Forbruger oral, langtids	0,0033mg/kg legemsvægt pr. dag	0,011

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.