

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

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

Udgave 2.0

Trykdato 24.08.2022

Revisionsdato / gyldig fra 23.08.2022

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn : NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220
Stoffets navn : natriumhypochloritopløsning
Indeks-Nr. : 017-011-00-1
CAS-Nr. : 7681-52-9
EF-Nr. : 231-668-3
EU REACH-Reg.nr. : 01-2119488154-34-xxxx

PR-nr. : 2255622

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

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : Dette materiale er kun til teknisk brug og må ikke bruges som biocid., Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

Frarådede anvendelser : Må ikke anvendes som et biocidholdigt produkt., Forbeholdt industriel og erhvervsmæssig brug.

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 : Danmark: +45 82 12 12 12 til Giftlinjen, Bispebjerg Hospital
Norge: Ring +47 22 59 13 00 Giftinformasjonen (døgnåpent)
Suomi/Finland: Myrkytystietokeskus: +358 9 471 977, avoinna 24h/vrk
Sverige: Vid olycksfall: ring 020 - 99 60 00 (inom Sverige) och +46-8-33 70 43 från utlandet (Kemiakuten, tillgängligt dygnet runt)

PUNKT 2: Fareidentifikation

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220**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 |
| Metalætsende | Kategori 1 | --- | H290 |
| Hudætsning | Kategori 1B | --- | H314 |
| Alvorlig øjenskade | Kategori 1 | --- | H318 |
| Kortvarig (akut) fare for vandmiljøet | Kategori 1 | --- | H400 |
| Langtidsfare (kronisk) fare for vandmiljøet | Kategori 2 | --- | H411 |

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

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., Kan ætse metaller.
- 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

H410

Kan ætse metaller.

Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

Sikkerhedssætninger

Forebyggelse :

P273

P280

Undgå udledning til miljøet.

Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

øjensbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.

Reaktion : P301 + P330 + P331 I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning.
 P303 + P361 + P353 VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Alt tilsmudset tøj tages straks af. Skyl/ brus huden med vand.
 P305 + P351 + P338 + P310 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.
 P390 Absorber udslip for at undgå materielskade.

Tillægsmærkning:

EUH031 Udvikler giftig gas ved kontakt med syre.

Farebestemmende komponent(er) for etikettering:

- natriumhypochloritopløsning
- natriumhydroxid

2.3. Andre farer

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

Miljøoplysninger: Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

Toksikologiske oplysninger: Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

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**

Kemisk karakterisering : natriumhypochlorit
 Vandopløsning

Klassificering
 (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| Farlige komponenter | Koncentration (%) | Fareklasse / Farekategori | Faresætninger |
|------------------------------------|-------------------|---|---------------|
| natriumhypochloritopløsning | | | |
| Indeks-Nr. : 017-011-00-1 | >= 10 - < 20 | Met. Corr.1 | H290 |
| CAS-Nr. : 7681-52-9 | | Skin Corr.1B | H314 |
| EF-Nr. : 231-668-3 | | Eye Dam.1 | H318 |
| EU REACH- : 01-2119488154-34-xxxx | | Aquatic Acute1 | H400 |
| Reg.nr. | | Aquatic Chronic1 | H410 |
| | | <hr/> M-faktor (Akut toksicitet for vandmiljøet): 10 M-faktor (Kronisk toksicitet for vandmiljøet.): 1 | |
| natriumhydroxid | | | |
| Indeks-Nr. : 011-002-00-6 | <= 0,8 | Met. Corr.1 | H290 |
| CAS-Nr. : 1310-73-2 | | Skin Corr.1A | H314 |
| EF-Nr. : 215-185-5 | | Eye Dam.1 | H318 |
| EU REACH- : 01-2119457892-27-xxxx | | | |
| Reg.nr. | | <hr/> specifik koncentrationsgrænse Skin Irrit. 2; H315 0,5 - < 2 % Eye Irrit. 2; H319 0,5 - < 2 % Skin Corr. 1A; H314 >= 5 % Skin Corr. 1B; H314 2 - < 5 % | |

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

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

| | |
|---------------------------|--|
| Generelle anvisninger | : Tag øjeblikkeligt alt forurenede tøj af. |
| Hvis det indåndes | : I tilfælde af ulykke med indånding, anvend glucocorticoid inhalationspray. Hvis vejrtrækningen er uregelmæssig eller ophørt, udfør da kunstigt åndedræt. Søg omgående læge. |
| I tilfælde af hudkontakt | : Vask omgående med sæbe og rigeligt vand. Hvis irritation opstår eller hvis påvirkningen er omfattende, søg lægehjælp. 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 øjenlæge. Opsøg øjenlæge 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 |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

person kaster op liggende på ryggen, lægges personen i aflåst sideleje.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

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

Effekter : Se punkt 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)

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

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. Spildt stof kan
medføre udskridningsfare Undgå kontakt med huden og
øjnene. Undgå indånding af dampe.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem. Undgå gennemtrængning til undergrund. Hvis produktet forurener åer og søer eller kloakafløb, informer da 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 punkt 1 for kontaktinformation ved nødstilfælde. Se punkt 8 for information om personlige værnemidler. Se punkt 13 for information om affaldshåndtering.

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

Råd om sikker håndtering : Emballagen må ikke lukkes tæt. Emballagen skal behandles og åbnes med forsigtighed. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug personligt beskyttelsesudstyr. Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå at indånde dampe eller spraytåge. Brug respirator med korrekte filtre hvis dampe eller aerosol frigives; Nødbruser og øjenskylleflasker skal være til stede i nærheden af arbejdspladsen.

Hygiejniske foranstaltninger : Må ikke opbevares sammen med mad- og drikkevarer, eller foder. Rygning, spisning og indtagelse af drikke bør være forbudt i anvendelsesområdet. Vask hænder før pauser og ved arbejdstids ophør. Vask forurenet tøj før genbrug.

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 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 mad- og drikkevarer, eller foder. Må ikke opbevares sammen med syrer og ammoniumsalte.

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

7.3. Særlige anvendelser

Særlige anvendelser : Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

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, Akutte - systemiske effekter, Akut - lokale effekter, Indånding : 3,1 mg/m³

DNEL

Arbejdstagere, Langtidssystemiske effekter, Langvarig påvirkning - lokale effekter, Indånding : 1,55 mg/m³

DNEL

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

DNEL

Forbrugere, Langtidssystemiske effekter, Langvarig påvirkning - lokale effekter, Indånding : 1,55 mg/m³

DNEL

Forbrugere, Kort tid, Indånding : 3,1 mg/m³

DNEL

Forbrugere, Langtidssystemiske effekter, Indtagelse : 0,26 mg/kg legemsvægt/dag

Beregnet nuleffektconcentration (PNEC)

Ferskvand : 0,21 µg/l

Havvand : 0,042 µg/l

Rensningsanlæg : 0,03 mg/l

Sporadiske udslip : 0,26 µg/l

Sekundær forgiftning : 11 mg/kg fødevarer

| Komponent: | natriumhydroxid | CAS-Nr. 1310-73-2 |
|--|-----------------|-------------------|
| Andre arbejdsrelaterede grænseværdier | | |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

Danmark. Grænseværdilisten., Loft for grænse værdi
2 mg/m³

8.2. Eksponeringskontrol**Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol**

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 7 og 8.

Nødbruser og øjensskylleflasker skal være til stede i nærheden af arbejdspladsen.
Sørg for tilstrækkelig ventilation.

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

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
Gennemtrængningsti
d : 8 h
Handsketykkelse : 0,5 mm

Materiale : Polyvinylchlorid
Gennemtrængningsti
d : 8 h
Handsketykkelse : 0,5 mm

Materiale : polychloropren
Gennemtrængningsti
d : 8 h
Handsketykkelse : 0,5 mm

Beskyttelse af øjne

Anbefaling : Sikkerhedsbriller med sideskærme i overensstemmelse med

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

EN166
Tætssluttende 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: Fysiske og kemiske egenskaber**9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Form : væske

Tilstandsform : væske

Farve : gul

Lugt : svagt af chlor

Lugttærskel : Ingen data tilgængelige

Frysepunkt/område : < -16 °C

Kogepunkt/Kogepunktsinterval : Dekomponerer før kogning.

Antændelighed (fast stof, luftart) : Ikke anvendelig

Højeste eksplosionsgrænse / Øvre brændpunktsgænse : Ikke anvendelig

Laveste eksplosionsgrænse / Nedre brændpunktsgænse : Ikke anvendelig

Flammepunkt : Ikke anvendelig

Selvantændelsestemperatur : Ikke anvendelig

Dekomponeringstemperatur : For at undgå termisk nedbrydning undlad overophedning.

Selvaccelererende dekompositionstemperatur (SADT) : Ingen data tilgængelige

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| pH-værdi | : | 13,5 (20 °C) Koncentration: 15 % (som vandig opløsning) |
| Viskositet | | |
| Viskositet, dynamisk | : | 2,65 mPa.s (20 °C) |
| Viskositet, kinematisk | : | Ingen data tilgængelige |
| Flow tid | : | Ingen data tilgængelige |
| Opløselighed | | |
| Vandopløselighed | : | helt blandbar |
| Opløselighed i andre opløsningsmidler | : | Ingen data tilgængelige |
| Opløsningshastighed | : | Ingen data tilgængelige |
| Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand | : | Ingen data tilgængelige |
| Dispersionsstabilitet | : | Ingen data tilgængelige |
| Damptryk | : | 17 hPa (20 °C) |
| Relativ massefylde | : | Ingen data tilgængelige |
| Massefylde | : | 1,21 - 1,23 g/cm ³ (20 °C) |
| Bulk massefylde | : | Ingen data tilgængelige |
| Relativ dampvægtfylde | : | Ingen data tilgængelige |
| Partikelegenskaber | | |
| Ingen data tilgængelige | | |

9.2 Andre oplysninger

| | | |
|--------------------------|---|------------------------------|
| Eksploder | : | Produktet er ikke eksplosivt |
| Korrosionsrate for metal | : | Ætsende på metaller |

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

Anbefaling : Udvikler giftig gas ved kontakt med syre.

10.2. Kemisk stabilitet

Anbefaling : Nedbrydes ved opvarmning.
Nedbrydes ved lyspåvirkning.

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220**10.3. Risiko for farlige reaktioner**

Farlige reaktioner : Kan udvikle chlor ved blanding med sure opløsninger.
 Farlige reaktioner : Afgiver hydrogen under reagering med metaller. Materialer, der skal undgås Letmetaller Pulverformige metaller Brændbart materiale. Aminer Reduktionsmidler

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
 : , Letmetaller, Aminer, Reduktionsmidler, Organiske syrer, Alkoholer

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter : Hydrogenchlorid gas, Chlor, chloroxider

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger****Data for produktet****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).

Hud

Ingen data tilgængelige

Irritation**Hud**

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

Øjne

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

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

Sensibilisering

Ingen data tilgængelige

CMR-virkninger**CMR egenskaber**

Carcinogenicitet : Ingen data tilgængelige

Mutagenicitet : Ingen data tilgængelige

Reproduktionstoksicitet : Ingen data tilgængelige
et

Specifik målorgantoksicitet**Engangspåvirkning**

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

Gentagen påvirkning

Ingen data tilgængelige

Andre toksikologiske egenskaber**Toksicitet ved gentagen dosering**

Ingen data tilgængelige

Aspirationsfare

Ingen data tilgængelige

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

Akut toksicitet**Oralt**

LD50 : > 1100 mg/kg (Rotte) (OECD retningslinje 401)

Indånding

LC50 : > 10,5 mg/l (Rotte; 1 h) (OECD retningslinje 403)

Hud

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

LD50 : > 20000 mg/kg (Kanin) (OECD retningslinje 402)

Sensibilisering

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

CMR-virkninger**CMR egenskaber**

Carcinogenicitet : Dyreforsøg viste ingen kræftfremkaldende påvirkninger.
Mutagenicitet : In vitro undersøgelser viste ikke mutagene virkninger
In vivo undersøgelser viste ikke mutagene virkninger
Fosterbeskadigelse : Viste ingen teratogenvirkning ved dyreforsøg.
Reproduktionstoksicitet : Dyreforsøg viste ingen effekt på frugtbarheden.
et

Fosterbeskadigelse

NOAEL : $\geq 5,7$ mg/kg legemsvægt/dag
Teratogen (Rotte)(Oralt)(OECD retningslinje 414)

Reproduktionstoksicitet

NOAEL : ≥ 5 mg/kg legemsvægt/dag
Forældre
NOAEL : ≥ 5 mg/kg legemsvægt/dag
F1 (Rotte)(Oralt)(OECD retningslinje 415)

Specifik målorgantoksicitet**Gentagen påvirkning**

Bemærkninger : 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 legemsvægt/dag
(Rotte, han)(Oralt; 90 Days) (OECD retningslinje 408)
NOAEL : 57.2 mg/kg legemsvægt/dag

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

LOAEL : (Rotte, hun)(Oralt; 90 Days) (OECD retningslinje 408)
 : <= 0,003 mg/l
 (Rotte, han og hun)(Oralt; 30 Days) (OECD retningslinje 412)

Aspirationsfare

Ingen aspirationsgiftighedsklassifikation,

11.2. Oplysninger om andre farer

Data for produktet

Hormonforstyrrende egenskaber

Vurdering : Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

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

Akut toksicitet

Fisk

LC50 : 0,06 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel); 96 h) Ferskvand
 LC50 : 0,032 mg/l (Oncorhynchus kisutch (sølv laks); 96 h) Havvand

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr

EC50 : 0,141 mg/l (Daphnia magna (Stor dafnie); 48 h) (OECD retningslinje 202)
 EC50 : 0,035 mg/l (Ceriodaphnia dubia (vand flue); 48 h) (OECD retningslinje 202)

alger

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

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220**Kronisk toksicitet****Fisk**

NOEC : 0,04 mg/l (Menidia peninsulae (tidevandsstribefisk); 28 d) Havvand

Vandlevende hvirvelløse dyr

NOEC 0,007 mg/l (Crassostrea virginica; 15 d) Havvand

M-faktor

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

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.
Halveringstid i ferskvand < 1 dag

Biologisk nedbrydelighed

Resultat : Metoderne til at bestemme den biologiske nedbrydelighed kan ikke overføres til uorganiske forbindelser.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

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

Bioakkumulering

Resultat : log Pow -3,42 (20 °C)
: Bioophober ikke.

12.4. Mobilitet i jord

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

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220**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**Data for produktet****Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

| | | |
|----------|---|---|
| Resultat | : | Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere. |
|----------|---|---|

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber**Data for produktet**

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| Hormonforstyrrende potentiale | : | Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover. |
|-------------------------------|---|---|

12.7. Andre negative virkninger**Data for produktet****Yderligere økotoxikologisk information**

| | | |
|----------|---|--|
| Resultat | : | Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer. |
|----------|---|--|

PUNKT 13: Bortskaffelse**13.1. Metoder til affaldsbehandling**

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| Produkt | : | Bortskaf affald i henhold til lokale regulativer. Opbevar affald i egnede beholdere. Udled ikke i afløb. |
| Forurennet 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 nummer | : | Affaldskode i henhold til det Europæiske Affaldskatalog kan ikke generelt tildeles dette produkt, idet brugsformålet dikterer tildelingen. Affaldskoden findes i samråd med det regionale renovationsfirma. |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220**PUNKT 14: Transportoplysninger****14.1. UN-nummer**

1791

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADR : HYPOCHLORITOPLØSNING
RID : HYPOCHLORITOPLØSNING
IMDG : HYPOCHLORITE SOLUTION
(Sodium hypochlorite)

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 : II
RID : II
IMDG : II

14.5. Miljøfarer

Miljøskadelig i henhold til ADR : ja
Miljøskadelig i henhold til RID : ja
Marine Pollutant i henhold til IMDG-kode : ja

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ikke relevant.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant for produktet, som det leveres.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø****Data for produktet**

Andre regulativer : Unge under 18 år må som hovedregel ikke arbejde med dette

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

stof.
Arbejde med stoffet må kun udføres af personer, der er nøje instrueret i stoffets farlige egenskaber og de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En Kemisk Sikkerhedsvurdering er blevet udført for dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger**Fuldstændig tekst af faresætninger refereret til under punkt 2 og 3.**

| | |
|------|--|
| H290 | Kan ætse metaller. |
| H314 | Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. |
| H318 | Forårsager alvorlig øjenskade. |
| H400 | Meget giftig for vandlevende organismer. |
| H410 | Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer. |
| H411 | Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. |

Den fulde tekst af noterne refereret til under sektion 3.**Forkortelser og akronymer**

| | |
|------------------|--|
| AU AIICL | Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List |
| BCF | biokoncentrationsfaktor |
| BOD | biokemisk iltforbrug |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| CLP | klassificering, mærkning og emballering |
| CMR | kræftfremkaldende, mutagen eller reproduktionstoksisk |
| COD | kemisk iltforbrug |
| DNEL | afledt nuleffektniveau |
| DSL | Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List |
| EINECS | den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer |
| ELINCS | den europæiske liste over anmeldte stoffer |
| ENCS (JP) | Japan. Kashin-Hou Law List |
| GHS | globalt harmoniseret system til klassificering og mærkning af kemikalier |
| IECSC | China. Inventory of Existing Chemical Substances |
| INSQ | Mexico. National Inventory of Chemical Substances |
| ISHL (JP) | Japan. Inventory of Industrial Safety & Health |
| KECI (KR) | Korea. Existing Chemicals Inventory |
| LC50 | median lethal concentration |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| | |
|----------------------------|--|
| LOAEC | Lowest Observed Adverse Effect Concentration |
| LOAEL | Lowest Observed Adverse Effect Level |
| LOEL | laveste koncentration med observeret effekt |
| NDSL | Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List |
| NLP | No-Longer Polymer |
| NOAEC | No Observed Adverse Effect Concentration |
| NOAEL | No Observed Adverse Effect Level |
| NOEC | nuleffekt-koncentration |
| NOEL | No Observed Effect Level |
| NZIOC | New Zealand. Inventory of Chemicals |
| OECD | Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling |
| OEL | grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering |
| ONT INV | Canada. Ontario Inventory List |
| PBT | persistent, bioakkumulerende og toksisk |
| PHARM (JP) | Japan. Pharmacopoeia Listing |
| PICCS (PH) | Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances |
| PNEC | beregnet nuleffekt-koncentration |
| REACH Auth. Nr. | REACH - Autorisationsnummer |
| REACH AuthAppC. Nr. | REACH Høringsnummer på ansøgning om autorisation |
| STOT | specifik målorgantoksicitet |
| SVHC | særligt problematisk stof |
| TCSI | Taiwan. Existing Chemicals Inventory |
| TH INV | Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA |
| TSCA | US. Toxic Substances Control Act |
| UVCB | stoffer af ukendt eller variabel sammensætning, komplekse reaktionsprodukter eller biologiske materialer |
| VN INV | Vietnam. National Chemical Inventory |
| vPvB | meget persistent og meget bioakkumulerende |

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.
- Metoder til produktklassificering : Klassificeringen for sundheds-, fysiske og kemiske samt miljøfarer er bestemt ud fra en kombination af beregningsmetoder og testdata, hvor de er tilgængelige.
- Information om uddannelse : Medarbejderne skal regelmæssigt trænes i sikker håndtering af produkterne baseret på informationerne givet i sikkerhedsdatabladet og de lokale forhold på arbejdspladsen. National lovgivning for uddannelse af medarbejderes håndtering af farlige materialer skal overholdes.

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

|| Angiver opdateret afsnit.

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 kvalitetsspecification 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.

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

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

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

1. Eksponeringsscenariets korte titel 1: Produktion af stof

| | |
|---------------------------|---|
| Hovedbrugergrupper | SU 3: SU3 |
| Slutanvendelsessektor | SU8: Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) |
| Proceskategorier | <p>PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.</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 batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</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 | ERC1: Produktion af stoffer |

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC1

Stoffet er en unik struktur, Ikke-hydrofob.
, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

| | | |
|--|---|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 25 %. |
| Brugt mængde | Mængder anvendt i EU (tons/år) | 999,999 ton (s)/år |
| Frekvens og varighed af brugen | Løbende påvirkning | 360 dag/år |
| Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring | Flowhastighed for modtagelse af overfladevand | 18.000 m ³ /d |
| | Fortyndingsfaktor (flod) | 10 |
| | Fortyndingsfaktor (kystområder) | 100 |
| Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området | Luft | Stofudledning til luft kan udelukkes. |
| | Vand | Risiko fra miljøeksponering er drevet af ferskvand., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Ingen udledning af stof til processpildevand |
| | 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 skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser. |

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

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

| | | |
|---|---|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på 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 |
| Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring | Kropsvægt | 70 kg |
| | Respirationsvolumen under anvendelsesforhold. | 10 m ³ /dag |
| | Let aktivitet | |
| Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning | Indendørs og udendørs anvendelse | |
| | Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur. | |
| Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen. | Sørg for en god generel ventilationsstandard (minimum 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr. | |
| Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge 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. | |
| Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på en kvalitativ risikokarakterisering. | | |

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, Relevant for alle PROCer: 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 | Generelle eksponeringer | Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal og systemisk | 0,540mg/m ³ | 0,1742 |
| PROC1, PROC2, PROC3, PROC4 | Laboratorie aktiviteter | Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal og systemisk | 0,252mg/m ³ | 0,081 |
| PROC1, PROC2, PROC3, PROC4 | Udstyrsvedligehold | Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal og systemisk | 0,480mg/m ³ | 0,155 |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| | | | | |
|-----------------------------|-----|--|------------------------|-------|
| PROC8a, PROC8b, PROC9 | --- | Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal og systemisk | 0,498mg/m ³ | 0,161 |
|-----------------------------|-----|--|------------------------|-------|

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

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Eksponeringsværdier baseret på EUs risikokarakteriseringsrapport for chlor (2007)

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

1. Eksponeringsscenariets korte titel 2: Anvendelse som mellemprodukt

| | |
|---------------------------|--|
| Hovedbrugergrupper | SU 3: SU3 |
| Slutanvendelsessektor | SU8: Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) SU9: Fremstilling af finkemikalier |
| Kemisk produktkategori | PC19: Mellemprodukt |
| Proceskategorier | PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser. PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batch- eller 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 er en unik struktur, Ikke-hydrofob.
, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

| | | |
|--|---|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 25 %. |
| Brugt mængde | Mængder anvendt i EU (tons/år) | 999,999 ton (s)/år |
| Frekvens og varighed af brugen | Løbende påvirkning | 360 dag/år |
| Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring | Flowhastighed for modtagelse af overfladevand | 18.000 m ³ /d |
| | Fortyndingsfaktor (flod) | 10 |
| | Fortyndingsfaktor (kystområder) | 100 |
| Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området | Luft | Stofudledning til luft kan udelukkes. |
| | Vand | Risiko fra miljøeksponering er drevet af ferskvand., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Ingen udledning af stof til processpildevand |
| | 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 | Affaldsbehandling | Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

affald til bortskaffelse

være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser.

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

| | | |
|---|--|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på 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 |
| Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring | Kropsvægt | 70 kg |
| | Respirationsvolumen under anvendelsesforhold. | 10 m ³ /dag |
| | Let aktivitet | |
| Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning | Indendørs anvendelse | |
| | Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur., Udendørs anvendelse er dækket af det værste tænkelige indendørs scenarie. | |
| Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen. | Sørg for en god generel ventilationsstandard (minimum 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr. | |
| Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge 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 beskyttelsehandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. i tilfælde af duft, gasalarm eller utilstrækkelig ventilation, bær passende åndedrætsværn Ved farlige dampe bruges luftforsynet åndedrætsværn. | |
| Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på en kvalitativ risikokarakterisering. | | |

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9: Forbedret REACH Tool (ART model)

| Bidragende scenarie | Specifikke forhold | Eksponeringsvej | Eksponeringsgrænse | RCR |
|---------------------|--------------------|---|-----------------------|------|
| PROC1 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 0,02mg/m ³ | 0,01 |
| PROC2, PROC3 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 1,10mg/m ³ | 0,71 |
| PROC4 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 1,20mg/m ³ | 0,77 |
| PROC8a, PROC8b | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 1,25mg/m ³ | 0,81 |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| | | | | |
|-------|-----|--|-----------------------|------|
| PROC9 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 0,91mg/m ³ | 0,59 |
|-------|-----|--|-----------------------|------|

Korttidseksponeringen er dækket af vurderingen for langtidseksponeringen. Kvalitativ vurdering dermal. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger.

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

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

| | |
|---------------------------|---|
| Hovedbrugergrupper | SU 3: SU3 |
| Slutanvendelsessektor | SU 10: Formulering [blanding] af kemiske produkter og/ eller omemballering (bortset fra legeringer) |
| Proceskategorier | <p>PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.</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 batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser</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: Tabletering, komprimering, ekstrudering, pelletering, granulering</p> <p>PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens</p> |
| Miljøudledningskategorier | ERC2: Formulering af kemiske produkter |

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2

Stoffet er en unik struktur, Ikke-hydrofob.
, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

| | | |
|--|---|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 25 %. |
| Brugt mængde | Mængder anvendt i EU (tons/år) | 999,999 ton (s)/år |
| Frekvens og varighed af brugen | Løbende påvirkning | 360 dag/år |
| Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring | Flowhastighed for modtagelse af overfladevand | 18.000 m ³ /d |
| | Fortyndingsfaktor (flod) | 10 |
| | Fortyndingsfaktor (kystområder) | 100 |
| Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området | Luft | Stofudledning til luft kan udelukkes. |
| | Vand | Risiko fra miljøeksponering er drevet af ferskvand., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Ingen udledning af stof til processpildevand |
| | 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 | Affaldsbehandling | Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse

være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser.

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

| | | |
|---|---|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på 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 |
| Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring | Kropsvægt | 70 kg |
| | Respirationsvolumen under anvendelsesforhold. | 10 m ³ /dag |
| | Let aktivitet | |
| Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning | Indendørs og udendørs anvendelse | |
| | Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur. | |
| Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen. | Sørg for en god generel ventilationsstandard (minimum 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr. Sikre prøver udtages under opsamling eller udsugning. | |
| Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge 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 beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. i tilfælde af duft, gasalarm eller utilstrækkelig ventilation, bær passende åndedrætsværn Ved farlige dampe bruges luftforsynet åndedrætsværn. | |
| Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på en kvalitativ risikokarakterisering. | | |

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: EU RAR

| Bidragende scenarie | Specifikke forhold | Eksponeringsvej | Eksponeringsgrænse | RCR |
|--|-------------------------|--|------------------------|--------|
| PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 | --- | Arbejdstager - indånding, langtids - lokal og systemisk. | 0,705mg/m ³ | 0,4548 |
| PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5 | Generelle eksponeringer | Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal og systemisk | 0,540mg/m ³ | 0,1742 |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|--|------------------------|-------|
| PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5 | Laboratorie aktiviteter | Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal og systemisk | 0,252mg/m ³ | 0,081 |
| PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5 | Udstyrsvedligehold | Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal og systemisk | 0,480mg/m ³ | 0,155 |
| PROC8a, PROC8b, PROC9 | --- | Arbejdstager - indånding, 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 uforsættlig. Eksponeringsestimater repræsenterer det 90. percentil af eksponeringsdistributionen.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Eksponeringsværdier baseret på EUs risikokarakteriseringsrapport for chlor (2007)

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

1. Eksponeringsscenariets korte titel 4: Anvendelse i rengøringsmidler

| | |
|---------------------------|--|
| Hovedbrugergrupper | SU 3: SU3 |
| Slut anvendelses sektor | SU4: Fremstilling af fødevarer |
| Kemisk produktkategori | PC35: Vaske- og renseprodukter |
| Proceskategorier | PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser 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 eksponeringsscenarie er kun relevant for anvendelse i overensstemmelse med kvaliteten af det leverede produkt. |

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC6b

Stoffet er en unik struktur, Ikke-hydrofob.
, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

| | | |
|--|---|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 25 %. |
| Brugt mængde | Mængder anvendt i EU (tons/år) | 999,999 ton (s)/år |
| Frekvens og varighed af brugen | Løbende påvirkning | 360 dag/år |
| Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring | Flowhastighed for modtagelse af overfladevand | 18.000 m ³ /d |
| | Fortyndingsfaktor (flod) | 10 |
| | Fortyndingsfaktor (kystområder) | 100 |
| Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området | Luft | Stofudledning til luft kan udelukkes. |
| | Vand | Risiko fra miljøeksponering er drevet af ferskvand., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Ingen udledning af stof til processpildevand |
| | 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 skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser. |

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

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| | | |
|---|---|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på 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 |
| Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring | Kropsvægt | 70 kg |
| | Respirationsvolumen under anvendelsesforhold. | 10 m ³ /dag |
| | Let aktivitet | |
| Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning | Indendørs anvendelse | |
| | Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur., Udendørs anvendelse er dækket af det værste tænkelige indendørs scenarie. | |
| Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen. | Sørg for en god generel ventilationsstandard (minimum 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr. | |
| Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænset frisetætte, 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 udslipsskilden | |
| 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. | |

Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på en kvalitativ risikokarakterisering.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

Arbejdstagere

PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13: Forbedret REACH Tool (ART model)

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

Korttidseksponeringen er dækket af vurderingen for langtidseksponeringen. Kvalitativ vurdering dermal. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenariet**

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger.

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

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 |
| Proceskategorier | PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC11: Ikke-industriell 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 er en unik struktur, Ikke-hydrofob.
, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

| | | |
|--|---|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Stofkoncentration i produktet: 0% - 10% |
| Brugt mængde | Mængder anvendt i EU (tons/år) | 999999 ton (s)/år |
| Frekvens og varighed af brugen | Løbende påvirkning | 360 dag/år |
| Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring | Flowhastighed for modtagelse af overfladevand | 18.000 m ³ /d |
| | Fortyndingsfaktor (flod) | 10 |
| | Fortyndingsfaktor (kystområder) | 100 |
| Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området | Luft | Stofudledning til luft kan udelukkes. |
| | Vand | Risiko fra miljøeksponering er drevet af ferskvand., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Produktet må ikke komme i kloak afløb., 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 skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser. |

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

| | | |
|------------------------|-------------------------|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i | Stofkoncentration i produktet: 0% - 10% |
|------------------------|-------------------------|---|

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| | | |
|---|--|---------------------------|
| | blanding/artikel | |
| | Fysisk form (ved brugstidspunktet) | Væske, moderat flygtighed |
| | Damptryk | 25 hPa |
| Frekvens og varighed af brugen | Påvirkningsvarighed pr. dag | 8 h |
| | Brugsfrekvens | 5 dage / uge |
| Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning | Indendørs og udendørs anvendelse | |
| | Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur. | |
| Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen. | 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 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. Arbejdspladsen og arbejdsmetoderne skal organiseres på en sådan måde, at direkte kontakt med produktet forhindres eller minimeres. | |
| 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. | |
| Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på en kvalitativ risikokarakterisering. | | |

2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC11

| | | |
|---|--|--|
| Produkt karakteristika | 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 |
| Brugt mængde | | 0,005 kg |
| Frekvens og varighed af brugen | Eksponeringsvarighed | 120 min |
| | Brugsfrekvens | 4 gange pr. dag |
| Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning | Indendørs og udendørs anvendelse | |
| | Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur. | |
| Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen. | 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 begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning | Regelmæssig inspektion og vedligehold af udstyr og maskiner. Sørg for at arbejdsopgaven ikke udføres over hovedhøjde. Arbejdspladsen og arbejdsmetoderne skal organiseres på en sådan måde, at direkte kontakt med produktet forhindres eller minimeres. | |
| 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 | |
| Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på en kvalitativ risikokarakterisering. | | |

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

Arbejdstagere

PROC11: EASE v2.0

| Bidragende scenario | Specifikke forhold | Eksponeeringsvej | Eksponeeringsgrænse | RCR |
|---------------------|--------------------|--|-------------------------|--------|
| PROC11 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk | 0,0017mg/m ³ | 0,0011 |

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

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeeringsscenarioet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger.

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

1. Eksponeringsscenariets korte titel 6: Anvendelse i spildevandsbehandling

| | |
|---------------------------|--|
| Hovedbrugergupper | SU 3: SU3 |
| Slutanvendelsessektor | SU23: Electricitets-, damp-, gas- og vandforsyning samt spildevandsbehandling |
| Kemisk produktkategori | PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fældningsmidler og neutraliserings-midler PC37: Vandbehandlingskemikalier |
| Proceskategorier | PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser. PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser 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

| | | |
|--|---|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 25 %. |
| Brugt mængde | Mængder anvendt i EU (tons/år) | 999,999 ton (s)/år |
| Frekvens og varighed af brugen | Løbende påvirkning | 360 dag/år |
| Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring | Flowhastighed for modtagelse af overfladevand | 18.000 m ³ /d |
| | Fortyndingsfaktor (flod) | 10 |
| | Fortyndingsfaktor (kystområder) | 100 |
| Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveau for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området | Luft | Stofudledning til luft kan udelukkes. |
| | Vand | Risiko fra miljøeksponering er drevet af ferskvand., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Ingen udledning af stof til processpildevand |
| | 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 skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser. |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

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

| | | |
|---|--|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på 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 |
| Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring | Kropsvægt | 70 kg |
| | Respirationsvolumen under anvendelsesforhold. | 10 m ³ /dag |
| | Let aktivitet | |
| Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning | Indendørs anvendelse | |
| | Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur., Udendørs anvendelse er dækket af det værste tænkelige indendørs scenarie. | |
| Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen. | Sørg for en god generel ventilationsstandard (minimum 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr. | |
| Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge 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 udslipsskilden | |
| 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. | |
| Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på en kvalitativ risikokarakterisering. | | |

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Forbedret REACH Tool (ART model)

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

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

langvarig - lokal

Korttidseksposeringen er dækket af vurderingen for langtidseksposeringen. Kvalitativ vurdering dermal. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenariet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger.

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.
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 150 G/LITER/IBC 1220

1. Eksponeringsscenariets korte titel 7: Anvendelse i papirindustrien

| | |
|---------------------------|---|
| Hovedbrugergrupper | SU 3: SU3 |
| 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: Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.</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 batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser</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 er en unik struktur, Ikke-hydrofob.
, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

| | | |
|--|---|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 25 %. |
| Brugt mængde | Mængder anvendt i EU (tons/år) | 999,999 ton (s)/år |
| Frekvens og varighed af brugen | Løbende påvirkning | 360 dag/år |
| Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring | Flowhastighed for modtagelse af overfladevand | 18.000 m ³ /d |
| | Fortyndingsfaktor (flod) | 10 |
| | Fortyndingsfaktor (kystområder) | 100 |
| Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området | Luft | Stofudledning til luft kan udelukkes. |
| | Vand | Risiko fra miljøeksponering er drevet af ferskvand., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Ingen udledning af stof til processpildevand |
| | 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 | Affaldsbehandling | Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

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

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

| | | |
|---|--|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på 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 |
| Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring | Kropsvægt | 70 kg |
| | Respirationsvolumen under anvendelsesforhold. | 10 m ³ /dag |
| | Let aktivitet | |
| Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning | Indendørs anvendelse | |
| | Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur., Udendørs anvendelse er dækket af det værste tænkelige indendørs scenarie. | |
| Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen. | Sørg for en god generel ventilationsstandard (minimum 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr. | |
| Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge 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. | |
| Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på en kvalitativ risikokarakterisering. | | |

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Forbedret REACH Tool (ART model)

| Bidragende scenarie | Specifikke forhold | Eksponeringsvej | Eksponeringsgrænse | RCR |
|---------------------|--------------------|---|-----------------------|------|
| PROC1 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 0,02mg/m ³ | 0,01 |
| PROC2, PROC3 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 1,10mg/m ³ | 0,71 |
| PROC4 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 1,20mg/m ³ | 0,77 |
| PROC5, PROC8a, | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 1,25mg/m ³ | 0,81 |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| | | | | |
|--------|-----|--|-----------------------|------|
| PROC8b | | | | |
| PROC9 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 0,91mg/m ³ | 0,59 |

Korttidseksposeringen er dækket af vurderingen for langtidseksposeringen. Kvalitativ vurdering dermal. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenariet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger.

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.
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 150 G/LITER/IBC 1220

1. Eksponeringsscenariets korte titel 8: Anvendelse i tekstilfærdigbehandling

| | |
|---------------------------|---|
| Hovedbrugergrupper | SU 3: SU3 |
| Slutanvendelsessektor | SU5: Fremstilling af tekstiler, læder, skind |
| Kemisk produktkategori | PC34: Produkter til farvning, efterbehandling og imprægnering af tekstiler, herunder blegemidler og andre proceshjælpemidler |
| Proceskategorier | <p>PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.</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 batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser</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 er en unik struktur, Ikke-hydrofob.
, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

| | | |
|--|---|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 25 %. |
| Brugt mængde | Mængder anvendt i EU (tons/år) | 999,999 ton (s)/år |
| Frekvens og varighed af brugen | Løbende påvirkning | 360 dag/år |
| Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring | Flowhastighed for modtagelse af overfladevand | 18.000 m ³ /d |
| | Fortyndingsfaktor (flod) | 10 |
| | Fortyndingsfaktor (kystområder) | 100 |
| Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveau for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området | Luft | Stofudledning til luft kan udelukkes. |
| | Vand | Risiko fra miljøeksponering er drevet af ferskvand., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Ingen udledning af stof til processpildevand |
| | 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 |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| | | |
|--|-------------------|---|
| Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse | Affaldsbehandling | Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser. |
|--|-------------------|---|

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

| | | |
|---|--|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Dækker procentdele af stoffet i produktet på 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 |
| Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring | Kropsvægt | 70 kg |
| | Respirationsvolumen under anvendelsesforhold. | 10 m ³ /dag |
| | Let aktivitet | |
| Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning | Indendørs anvendelse | |
| | Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur., Udendørs anvendelse er dækket af det værste tænkelige indendørs scenarie. | |
| Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen. | Sørg for en god generel ventilationsstandard (minimum 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr. | |
| Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge 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 beskyttelsehandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. i tilfælde af duft, gasalarm eller utilstrækkelig ventilation, bær passende åndedrætsværn Ved farlige dampe bruges luftforsynet åndedrætsværn. | |

Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på en kvalitativ risikokarakterisering.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: Forbedret REACH Tool (ART model)

| Bidragende scenarie | Specifikke forhold | Eksponeringsvej | Eksponeringsgrænse | RCR |
|---------------------|--------------------|---|-----------------------|------|
| PROC1 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 0,02mg/m ³ | 0,01 |
| PROC2, PROC3 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 1,10mg/m ³ | 0,71 |
| PROC4 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 1,20mg/m ³ | 0,77 |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| | | | | |
|-----------------------------|-----|--|-----------------------|------|
| PROC5, PROC8a, PROC8b | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 1,25mg/m ³ | 0,81 |
| PROC9 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 0,91mg/m ³ | 0,59 |
| PROC13 | --- | Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal | 0,70mg/m ³ | 0,45 |

Korttidsseksponeringen er dækket af vurderingen for langtidseksponeringen. Kvalitativ vurdering dermal. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger.

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.
Sørg for at gasalarmer er installeret
Skift handsker, hvis varigheden af aktiviteten overstiger gennembrudstiden.

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

1. Eksponeringsscenariets korte titel 9: Privat brug

| | |
|---------------------------|--|
| Hovedbrugergrupper | SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne) |
| Kemisk produktkategori | PC34: Produkter til farvning, efterbehandling og imprægnering af tekstiler, herunder blegemidler og andre proceshjælpemidler PC35: Vaske- og renseprodukter 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 er en unik struktur, Ikke-hydrofob.
, Lavt bioakkumuleringspotentiale.

| | | |
|--|---|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Stofkoncentration i produktet: 0% - 10% |
| Brugt mængde | Mængder anvendt i EU (tons/år) | 999999 ton (s)/år |
| Frekvens og varighed af brugen | Løbende påvirkning | 360 dag/år |
| Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring | Flowhastighed for modtagelse af overfladevand | 18.000 m ³ /d |
| | Fortyndingsfaktor (flod) | 10 |
| | Fortyndingsfaktor (kystområder) | 100 |
| Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveau for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området | Luft | Stofudledning til luft kan udelukkes. |
| | Vand | Risiko fra miljøeksponering er drevet af ferskvand., Udled ikke spildevand direkte i miljøet., Spildevandsbehandling på stedet er nødvendigt., Ingen udledning af stof til processpildevand |
| Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling | Type af spildevandsbehandlingsanlæg | Kommunalt spildevandsrenseanlæg |
| | 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 skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser. |

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer forbruger eksponeringen af: PC35: Rengøringsmidler, sprayflasker (universalrengøringsmidler, sanitetsprodukter, glasrengøringsmidler)

| | | |
|------------------------|--|---|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Koncentration af stoffet i produktet: 0% - 3% |
| | Fysisk form (ved brugstidspunktet) | Væske, moderat flygtighed |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| | | |
|--|--------------------------------|------------------|
| | Damptryk | 25 hPa |
| Brugt mængde | Mængde brugt pr. gang | 0,005 kg |
| Frekvens og varighed af brugen | Eksponeringsvarighed | 7,5 min |
| | Brugsfrekvens | 4 gange pr. dag |
| Andre givne driftsforhold der påvirker forbrugeres eksponering | Indendørs anvendelse | |
| | Rumstørrelse | 4 m ³ |
| | Ventilationshastighed pr. time | 0,5 |

2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer forbruger eksponeringen af: PC35

| | | |
|---|--|--|
| Produkt karakteristika | 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 |
| Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring | Udsat hudområde | Håndfladen på én hånd 420 cm ² |
| Andre givne driftsforhold der påvirker forbrugeres eksponering | Indendørs anvendelse | |
| | Rumstørrelse | 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 forbruger eksponeringen af: PC34

| | | |
|---|--|--|
| Produkt karakteristika | 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 |
| Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring | Udsat hudområde | To hænder 820 cm ² |
| Andre givne driftsforhold der påvirker forbrugeres eksponering | Indendørs anvendelse | |
| | Rumstørrelse | 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 forbruger eksponeringen af: PC37

| | | |
|------------------------|--|--|
| Produkt karakteristika | Koncentration af stof i blanding/artikel | Stofkoncentration i produktet: 0% - 0,1% |
| | Fysisk form (ved brugstidspunktet) | Væske, moderat flygtighed |
| | Damptryk | 25 hPa |

NATRIUMHYPOCHLORIT 150 G/LITER/IBC 1220

| | | |
|--------------------------------|---------------|-----------------|
| Brugt mængde | | 2000 ml |
| Frekvens og varighed af brugen | Brugsfrekvens | 1 gange pr. dag |

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

Forbrugere

PC34, PC35: EU RAR

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

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

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