

Bilaga till det utökade säkerhetsdatabladet - Exponeringsscenario

Namnet på ämnet eller blandningen

- Produktdefinition** : Ämne med en beståndsdel
Produktnamn : Salpetersyra 20-65%

Avsnitt 1 - Titel

- Kort rubrik av exponeringsscenario** : Yara - Salpetersyra... %<75% /Tillverkning /Industriell /Distribution
- Lista över användningsbeskrivningar** : **Identifierat användarnamn:** Industriell användning som reagent/processhjälpmedel och för generella kemiska användningsområden (t ex organisk/oorganisk syntes, korrosionsskydd, produktion av latex, extraktion, plaster, vattenbehandling/sanitetskontroll, pH/neutraliseringsstyrning, jonbyte)
Industriell användning för produktion av specialkemikalier/andra produkter (t ex vidhäftningsmedel, biocider, katalysatorer, rengöringsmedel, kosmetika, ytbeläggning/färg, byggnadsmaterial, korrosionsskydd, isolering, bläck, läkemedel, polymerblandningar)
Processkategori: PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08b, PROC13
Ämne som levererats för detta ändamål i form av: Som levererad, I en blandning
Del av slutanvändning: SU04, SU09
Återstående livslängd i denna användning: Nej.
Exponeringskategori: ERC04, ERC06a, ERC06b, ERC06d
Marknadssektor efter typ av kemisk produkt: PC35
Lämplig produktkategori med tanke på återstående livslängd: Ej tillämplbart.

Scenarion för medverkande miljöfaktorer : **Samtliga** - ERC04, ERC06a, ERC06b, ERC06d

Hälsa Orsaksscenario : **Sprayning** - PROC07
Industriell användning - PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08b, PROC13

Nummer av ES : YESWNAC002

Industriförening : Ej tillämplbart.

Allmänt exponeringsscenario : Ej tillämplbart.

Processer och aktiviteter som omfattas av exponeringsscenario : Täcker användning som komponent i rengöringsprodukter vilket inkluderar omtappning från förvaring, hållande/lossning från fat eller behållare.
Exponering under blandning/spädning i tillverkningsfasen och rengöringsåtgärder (inklusive automatisk och manuell sprayning, pensling, doppning, sopning), därmed förknippad rengöring och underhåll av utrustning.
Omfattar användningen som komponent i rengöringsprodukter i slutna eller inneslutna system inklusive sporadisk exponering under omtappning från lagring, blandning/spädning i preparationsfasen samt rengöring, därmed förknippad rengöring och underhåll av utrustningen.
Tillverkning av ämnet och dess blandningar i batchoperationer eller kontinuerliga operationer i slutna eller inneslutna system, inklusive sporadisk exponering under lagring, omtappning, blandning, underhåll, provtagning och därmed förknippade laboriearbeten
Tillverkning av ämnet eller dess användning som en mellanprodukt eller en processkemikalie eller ett extraktionsmedel. Omfattar återvinning/återanvändning, omtappning, lagring, underhåll och lastning (inklusive fartyg/pråm, bil/järnvägsvagn och bulkbehållare), provtagning och därmed förknippade laboriearbeten.
Användning av ämnet i laboratoriesammanhang i slutna eller inneslutna system, inklusive sporadisk exponering under omtappning och rengöring av utrustning
Lastning (inklusive lastning på fartyg/pråm, järnvägsvagn/bil samt IBC-lastning) och ompackning (inklusive fat och små förpackningar) av ämnet, inklusive provtagning, lagring, lossning, distribution och därmed förknippade laboriearbeten. 1 / 11

Ytterligare information : Ej tillämbart.

Avsnitt 2 - Begränsning av exponeringen

Medverkande exponeringsscenario som kontrollerar miljöexponering för 0: Samtliga

Egenskaper	: Lätt biologiskt nedbrytbar Vätska.
Koncentration av ämnet i blandningen eller artikeln	: Täcker procentsats av ämnet i produkten upp till 75% vattenhaltiga beredningar 25%>75%
Frekvens och längd för användning	: 8 h (fullskift). Täcker frekvens upp till: daglig, vecko-, månatlig, årlig användning.
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	: Ej tillämbart.
Andra användningsvillkor som påverkar miljöexponering	: pH-värde: Syra.
Tekniska förhållanden och åtgärder på plats som syftar till att minska eller begränsa utsläpp till luft och jord	: Kontrollparametrar för luftutsläpp är inte tillämpliga eftersom det inte finns något direkt utsläpp till luften. Kontrollparametrar för utsläpp till mark är inte tillämpliga eftersom det inte finns något direkt utsläpp till marken.
Riskhanteringsåtgärder - Luft	: Ej tillämbart.
Riskhanteringsåtgärder - Vatten	: Avfall ska bortskaffas i enlighet med miljölagstiftning.
Riskhanteringsåtgärder - Jord	: Ej tillämbart.
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp från platsen	: Förhindra läckage och förhindra förorening av mark/vatten på grund av läckage. Förhindras nå avloppsnät, källarplan eller slutna utrymmen. Valla in vid behov.
Förhållanden och åtgärder som står i samband med det kommunala avloppsreningsverket	: Risken för exponering via vattenmiljön utgörs av utsläpp av spillvatten i sötvatten.
Förhållanden och åtgärder som står i samband med avfallshantering som utförs av utomstående	: Det är vanligen nödvändigt med neutralisation innan avloppsvatten släpps ut i vattenreningsverk.
Lämplig avfallshantering	: Ej tillämbart.
Avfallshanteringsåtgärder - Vatten	: pH-reglering. Släpp inte ut outspädd och icke-neutraliserad i avloppet.
Avfallshanteringsåtgärder - Gas.	: Ej tillämbart.
Förhållanden och åtgärder som står i samband med avfallsåtervinning som utförs av utomstående	: Ej tillämbart.
Lämpliga återvinningsmetoder	: Ej tillämbart.

Medverkande exponeringsscenario som kontrollerar arbetarexponering för 0: Sprayning

Egenskaper	: Acidic corrosive material
Koncentration av ämnet i blandningen eller artikeln	: Täcker procentsats av ämnet i produkten upp till 75% vattenhaltiga beredningar 25%>75%
Fysikaliskt tillstånd	: Vätska.
Damm	: Ej tillämbart.
Frekvens och längd för användning	: Om ämnet utgör en fara vid inandning under normal användning, använd endast vid tillräcklig ventilation eller bär ett lämpligt andningsskydd. Exponeringstid per dag: 8 h (fullskift). Exponering för produkten i aerosolform kan irritera ögon, mun och hals.Utför inte operationen i mera än 15 minuter
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	: Ej tillämbart.
Andra användningsvillkor som påverkar arbetarnas exponering	: Ej tillämbart.
Användningsområde:	: Användning utomhus och inomhus.
Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp	: Följ användnings/lagringsinstruktioner.
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	: Automatisera aktiviteten om möjligt. Se till att kontrollåtgärder inspekteras och underhålls regelbundet.
Tekniska åtgärder	: Minimera exponering genom att delvis innesluta operationen eller utrustningen och säkerställ utsugningsventilation vid öppningarna. Tillåt tillträde endast för auktoriserade personer.
Kontrollåtgärder för ventilation	: Använd produkten enbart i välventilerade områden. Se till att det finns en bra standard av allmänventilation (minst 3 till 5 luftväxlingar per timme). Se till att ventilationssystemet underhålls och testas regelbundet.
Produktämnesrelaterade åtgärder	: Observera tekniskt datablad/bruksanvisningar.
Produktsäkerhetsrelaterade åtgärder	: Andas inte gas/ånga/aerosol. Använd ögon- eller ansiktsskydd. Undvik kontakt med ögonen. Undvik kontakt med hud och slemhinnor.
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	: Tillåt tillträde endast för auktoriserad personal. Extraktion: Förvaras på lämpligt sätt för att undvika miljöförorening. Om nödvändigt: Använd helt slutet processteknologi. Automatisera aktiviteten om möjligt. Se till att arbetarna utbildas att minimera exponering. Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Se till att kontrollåtgärder inspekteras och underhålls regelbundet.
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	
Personligt skydd	: Använd ögon- eller ansiktsskydd. - Visir.,skyddsglasögon med skvättsskydd. Vid risk för stänk använd tättslutande skyddsglasögon eller visir.CEN: EN166 Använd lämpliga handskar (som uppfyller standarden EN374), skyddskläder och ögonskydd. Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet (personlig skyddsutrustning).

Andningsskydd : Kortvarig exponering: Utför inte operationen i mera än 15 minuter. Om tekniskt utsug eller ventilation inte är möjlig eller bristfällig, måste andningsskydd användas.
Långvarig exponering: Bär lämpligt andningsskydd. - Filter P2SL (EN 143, 140), filter mot oorganiska gaser/ångor (typ B).
Utför inte operationen i mera än 4 timmar
Om nödvändigt (4-8 timmar): Använd andningsskydd med lufttillförsel under sprayning.

Medverkande exponeringsscenario som kontrollerar arbetarexponering för 1: Industriell användning

Egenskaper : Acidic corrosive material

Koncentration av ämnet i blandningen eller artikeln : Täcker procentsats av ämnet i produkten upp till 75%
vattenhaltiga beredningar 25%>75%

Fysikaliskt tillstånd : Vätska.

Damm : Ej tillämbart.

Frekvens och längd för användning : Täcker daglig exponering upp till 8 timmar (om inte annat angetts). Täcker frekvens upp till: daglig, vecko-, månatlig, årlig användning.

Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering : Ej tillämbart.

Andra användningsvillkor som påverkar arbetarnas exponering : Ej tillämbart.

Användningsområde: : Användning utomhus och inomhus.

Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp : Följ användnings/lagringsinstruktioner.

Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren : Se till att kontrollåtgärder inspekteras och underhålls regelbundet. Överväg nya tekniska lösningar och processuppdateringar (inklusive automation) för eliminering av utsläpp.
Minimera exponering genom att använda åtgärder såsom slutna system, specialutrymmen och lämplig allmänventilation/punktutsug.
Töm systemen och rengör transportlinjerna innan du bryter avgränsningen.
Rengör/skölj utrustningen före underhåll om möjligt.
Vid risk för exponering: tillåt tillträde endast för auktoriserade personer; ge operatörerna speciell utbildning för att minimera exponering; använd lämpliga handskar och skyddskläder för att förhindra hudexponering; använd andningsskydd när dess användning har konstaterats vara nödvändig vid vissa orsaksscenario; ta bort utsläpp omedelbart och bortskaffa avfall säkert.
Se till att arbetssystem är säkra eller att det finns motsvarande arrangemang för riskhantering.
Inspektera, testa och utför alla kontrollåtgärder regelbundet.
Bedöm om det finns behov för risk-baserad hälsokontroll.

Tekniska åtgärder : Minimera exponering genom att delvis innesluta operationen eller utrustningen och säkerställ utsugningsventilation vid öppningarna. Tillåt tillträde endast för auktoriserade personer.

Kontrollåtgärder för ventilation : Använd produkten enbart i välventilerade områden. Se till att det finns en bra standard av allmänventilation (minst 3 till 5 luftväxlingar per timme). Se till att ventilationssystemet underhålls och testas regelbundet.

Produktämnesrelaterade åtgärder : Observera tekniskt datablad/bruksanvisningar.

Produktsäkerhetsrelaterade åtgärder : Andas inte gas/ånga/aerosol.
Använd ögon- eller ansiktsskydd. Undvik kontakt med ögonen.
Undvik kontakt med hud och slemhinnor.

Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering : Tillåt tillträde endast för auktoriserad personal.
 Extraktion: Förvaras på lämpligt sätt för att undvika miljöförorening.
 Om nödvändigt: Använd helt slutna processteknologi. Automatisera aktiviteten om möjligt.
 Se till att arbetarna utbildas att minimera exponering. Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas.
 Se till att kontrollåtgärder inspekteras och underhålls regelbundet.

Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning

- Personligt skydd** : Använd ögon- eller ansiktsskydd. - Visir., skyddsglasögon med skvättsskydd.
 Vid risk för stänk använd tättslutande skyddsglasögon eller visir. CEN: EN166
 Använd lämpliga handskar (som uppfyller standarden EN374), skyddskläder och ögonskydd.
 Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet (personlig skyddsutrustning).
- Andningsskydd** : Ingen personlig andningsskyddsutrustning behövs i normala fall.
 Om ventilationen är otillräcklig, skall andningsskydd användas som skyddar mot damm/dimma.
 Filter P2SL (EN 143, 140), filter mot sur gas (typ E).
 Andningsskydd med lufttillförsel (DIN EN 133)

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

Webbsida:

Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa - Miljöfarligt: 2: Sprayning

- Exponeringsbedömning (miljö):** : Kvalitativt tillvägagångssätt som används för att bedöma huruvida användningen är säker.
- Bedömning av exponering** : Praktiskt taget inte giftigt för vattenlevande organismer.: pH 6-9

Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa - Miljöfarligt: 3: Industriell användning

- Exponeringsbedömning (miljö):** : Kvalitativt tillvägagångssätt som används för att bedöma huruvida användningen är säker.
- Bedömning av exponering** : Praktiskt taget inte giftigt för vattenlevande organismer.: pH 6-9

Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa - Arbetare: 0: Sprayning

- Bedömning av exponering (människan):** : ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta arbetsplatsexponering om inte annat angetts.
- Bedömning av exponering** : Förutspädd exponering förväntas inte överskrida det hygieniska gränsvärdet (som angivits i avsnitt 8 av SDS) när användningsvillkor/riskhanteringsåtgärder som angivits i avsnitt 2 iaktas.
- DNEL Människan, inandning, långvarig (upprepad): 1.3 mg/m³
 DNEL Människan, inandning kortvarig (akut): 2.6 mg/m³

Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa - Arbetare: 1: Industriell användning

- Bedömning av exponering (människan):** : ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta arbetsplatsexponering om inte annat angetts.
- Bedömning av exponering** : Förutspädd exponering förväntas inte överskrida det hygieniska gränsvärdet (som angivits i avsnitt 8 av SDS) när användningsvillkor/riskhanteringsåtgärder som angivits i avsnitt 2 iaktas.
- DNEL Människan, inandning, långvarig (upprepad): 1.3 mg/m³
 DNEL Människan, inandning kortvarig (akut): 2.6 mg/m³

Avsnitt 4 -Handledning till nedströmsanvändare för att uppskatta om han arbetar inom de gränser som ES satt upp

Miljöfarligt

: Produkten har inga skadliga effekter på miljö vid användning enligt rekommendation.
Inga ytterligare riskhanteringsåtgärder behövs.

Hälsa

: Läs särskilda instruktioner/säkerhetsdatablad. Följ skyddsanvisningarna.
Riskhanteringsåtgärder (RMM) : I enlighet med Klassificering och märkning i enlighet
med förordning (EG) 1272/2008 (CLP)

Bilaga till det utökade säkerhetsdatabladet - Exponeringsscenario

Namnet på ämnet eller blandningen

Produktdefinition : Ämne med en beståndsdel
Produktnamn : Salpetersyra 20-65%

Avsnitt 1 - Titel

Kort rubrik av exponeringsscenario : Yara - Salpetersyra... %<75% /Professionell

Lista över användningsbeskrivningar : **Identifierat användarnamn:** Yrkesmässig användning av ämne vid framställning av blandningar
Yrkesmässig användning av ämne, som sådant eller i blandning, som reaktiv tillsats/processhjälpmedel och för generella kemiska användningsområden (t ex produkter för korrosionsskydd, pH/neutraliseringsmedel, bearbetning av stallgödsel som gödselmedel, vattenbehandling)
Yrkesmässig användning av ämne som laboratorie/forskningskemikalie.
Yrkesmässig användning av ämne, som sådant eller i blandning, för ytbehandling (t ex metall, textilier/läder, plast, trä, betongetsning)
Yrkesmässig användning som del av specialkemikalier/andra produkter (t ex vidhäftningsmedel, biocider, rengöringsmedel, korrosionskydd, kosmetika, ytbeläggning/färg, avisning/antifrys, bläck/färgämnen, isolering, fotokemikalier, polymerblandningar)
Yrkesmässig användning av ämne som gödselmedel i växthus (t.ex. växtnäringsbevattning, inklusive pH kontroll av växtnäringslösning med syra).
Yrkesmässig användning av ämne för spädning eller lösning av flytande eller fasta gödselmedel.
Yrkesmässig distribution av ämne.
Processkategori: PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19
Ämne som levererats för detta ändamål i form av: Som levererad, i en blandning
Del av slutanvändning: SU01, SU04, SU10, SU15, SU16, SU17, SU19, SU23, SU24
Återstående livslängd i denna användning: Nej.
Exponeringskategori: ERC08a, ERC08b, ERC08e
Marknadssektor efter typ av kemisk produkt: PC12, PC14, PC20, PC21, PC35
Lämplig produktkategori med tanke på återstående livslängd: Ej tillämpligt.

Scenarion för medverkande miljöfaktorer : **Samtliga** - ERC08a, ERC08b, ERC08e

Hälsa Orsaksscenario : **Samtliga** - PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

Nummer av ES : YESWNAC003

Industriförening : Ej tillämpligt.

Allmänt exponeringsscenario : Ej tillämpligt.

Processer och aktiviteter som omfattas av exponeringsscenario : Jordbruksindustri
Yrkesmässig användning
Användning som funktionella vätskor t.ex. kabeloljor, överföringsoljor, kylvätskor, isoleringsmedel, kylmedel, hydrauliska vätskor i professionell utrustning inklusive underhåll och därmed förknippade omtappning.
Täcker användning som komponent i rengöringsprodukter vilket inkluderar omtappning från förvaring, hållande/lossning från fat eller behållare.
Exponering under blandning/spädning i tillverkningsfasen och rengöringsåtgärder (inklusive automatisk och manuell sprayning, pensling, doppning, sopning), därmed förknippad rengöring och underhåll av utrustning.

Applicering av ytbeläggningar och bindemedel vid vägbygge och konstruktionsarbeten, inklusive beläggning, kittning och i applicering av takbeläggnings- och vattentätningsskikt.

Omfattar användningen i beläggningar (målarfärger, tryckfärg, lim osv.) inklusive exponering under användning (inklusive mottagning av material, lagring, beredning och transport från bulk och halv-bulk, applicering med spray, rulle, spridare, dopning, flytning, virvelbädd och filmbildning) och rengöring av utrustning, underhåll och därmed förknippade laboriearbeten.

Täcker användning av ämnet för vattenrening i öppna och slutna system. Omfattar användningen som komponent i rengöringsprodukter i slutna eller inneslutna system inklusive sporadisk exponering under omtappning från lagring, blandning/spädning i prepareringsfasen samt rengöring, därmed förknippad rengöring och underhåll av utrustningen.

Tillverkning av ämnet och dess blandningar i batchoperationer eller kontinuerliga operationer i slutna eller inneslutna system, inklusive sporadisk exponering under lagring, omtappning, blandning, underhåll, provtagning och därmed förknippade laboriearbeten

Tillverkning av ämnet eller dess användning som en mellanprodukt eller en processkemikalie eller ett extraktionsmedel. Omfattar återvinning/återanvändning, omtappning, lagring, underhåll och lastning (inklusive fartyg/pråm, bil/järnvägsvagn och bulkbehållare), provtagning och därmed förknippade laboriearbeten.

Användning av ämnet i laboratoriesammanhang i slutna eller inneslutna system, inklusive sporadisk exponering under omtappning och rengöring av utrustning

Lastning (inklusive lastning på fartyg/pråm, järnvägsvagn/bil samt IBC-lastning) och ompackning (inklusive fat och små förpackningar) av ämnet, inklusive provtagning, lagring, lossning, distribution och därmed förknippade laboriearbeten.

Ytterligare information : Ej tillämbart.

Avsnitt 2 - Begränsning av exponeringen

Medverkande exponeringsscenario som kontrollerar miljöexponering för 0: Samtliga

Egenskaper	: Lätt biologiskt nedbrytbar Vätska.
Koncentration av ämnet i blandningen eller artikeln	: Täcker procentsats av ämnet i produkten upp till 75% vattenhaltiga beredningar 25% > 75%
Frekvens och längd för användning	: 8 h (fullskift). Täcker frekvens upp till: daglig, vecko-, månatlig, årlig användning.
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	: Ej tillämbart.
Andra användningsvillkor som påverkar miljöexponering	: pH 6-9 (Praktiskt taget inte giftigt för vattenlevande organismer.)
Tekniska förhållanden och åtgärder på plats som syftar till att minska eller begränsa utsläpp till luft och jord	: Kontrollparametrar för luftutsläpp är inte tillämpliga eftersom det inte finns något direkt utsläpp till luften. Kontrollparametrar för utsläpp till mark är inte tillämpliga eftersom det inte finns något direkt utsläpp till marken.
Riskhanteringsåtgärder - Luft	: Ej tillämbart.
Riskhanteringsåtgärder - Vatten	: Avfall ska bortskaffas i enlighet med miljölagstiftning.
Riskhanteringsåtgärder - Jord	: Ej tillämbart.
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp från platsen	: Förhindra läckage och förhindra förorening av mark/vatten på grund av läckage. Förhindras nå avloppsnät, källarplan eller slutna utrymmen. Valla in vid behov.

Förhållanden och åtgärder som står i samband med det kommunala avloppsreningsverket	: Risken för exponering via vattenmiljön utgörs av utsläpp av spillvatten i sötvatten.
Förhållanden och åtgärder som står i samband med avfallshantering som utförs av utomstående	: Det är vanligen nödvändigt med neutralisation innan avloppsvatten släpps ut i vattenreningsverk.
Lämplig avfallshantering	: Ej tillämbart.
Avfallshanteringsåtgärder - Vatten	: pH-reglering. Släpp inte ut outspädd och icke-neutraliserad i avloppet.
Avfallshanteringsåtgärder - Gas.	: Ej tillämbart.
Förhållanden och åtgärder som står i samband med avfallsåtervinning som utförs av utomstående	: Ej tillämbart.
Lämpliga återvinningsmetoder	: Ej tillämbart.

Medverkande exponeringsscenario som kontrollerar arbetarexponering för 0: Samtliga

Egenskaper	: Acidic corrosive material
Koncentration av ämnet i blandningen eller artikeln	: Täcker procentsats av ämnet i produkten upp till 75% vattenhaltiga beredningar 25%>75%
Fysikaliskt tillstånd	: Vätska.
Damm	: Ej tillämbart.
Frekvens och längd för användning	: Täcker daglig exponering upp till 8 timmar (om inte annat angetts). Täcker frekvens upp till: daglig, vecko-, månatlig, årlig användning.
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	: Ej tillämbart.
Andra användningsvillkor som påverkar arbetarnas exponering	: Ej tillämbart.
Användningsområde:	: Användning utomhus och inomhus.
Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att förhindra utsläpp	: Följ användnings/lagringsinstruktioner.
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	: Se till att kontrollåtgärder inspekteras och underhålls regelbundet. Överväg nya tekniska lösningar och processuppdateringar (inklusive automation) för eliminering av utsläpp. Minimera exponering genom att använda åtgärder såsom slutna system, specialutrymmen och lämplig allmänventilation/punktutsläpp. Töm systemen och rengör transportlinjerna innan du bryter avgränsningen. Rengör/skölj utrustningen före underhåll om möjligt. Vid risk för exponering: tillåt tillträde endast för auktoriserade personer; ge operatörerna speciell utbildning för att minimera exponering; använd lämpliga handskar och skyddskläder för att förhindra hudexponering; använd andningsskydd när dess användning har konstaterats vara nödvändig vid vissa orsaksscenario; ta bort utsläpp omedelbart och bortskaffa avfall säkert. Se till att arbetssystem är säkra eller att det finns motsvarande arrangemang för riskhantering. Inspektera, testa och utför alla kontrollåtgärder regelbundet. Bedöm om det finns behov för risk-baserad hälsokontroll.

Tekniska åtgärder	: Minimera exponering genom att delvis innesluta operationen eller utrustningen och säkerställ utsugningsventilation vid öppningarna. Tillåt tillträde endast för auktoriserade personer.
Kontrollåtgärder för ventilation	: Använd produkten enbart i välventilerade områden. Se till att det finns en bra standard av allmänventilation (minst 3 till 5 luftväxlingar per timme). Se till att ventilationssystemet underhålls och testas regelbundet.
Produktämnesrelaterade åtgärder	: Observera tekniskt datablad/bruksanvisningar.
Produktsäkerhetsrelaterade åtgärder	: Andas inte gas/ånga/aerosol. Använd ögon- eller ansiktsskydd. Undvik kontakt med ögonen. Undvik kontakt med hud och slemhinnor.
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	: Tillåt tillträde endast för auktoriserad personal. Extraktion: Förvaras på lämpligt sätt för att undvika miljöförorening. Om nödvändigt: Använd helt slutna processteknologi. Automatisera aktiviteten om möjligt. Se till att arbetarna utbildas att minimera exponering. Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Se till att kontrollåtgärder inspekteras och underhålls regelbundet.
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	
Personligt skydd	: Använd ögon- eller ansiktsskydd. - Visir., skyddsglasögon med skvättsskydd. Vid risk för stänk använd tättslutande skyddsglasögon eller visir.CEN: EN166 Använd lämpliga handskar (som uppfyller standarden EN374), skyddskläder och ögonskydd. Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet (personlig skyddsutrustning).
Andningsskydd	: Ingen personlig andningsskyddsutrustning behövs i normala fall. Om ventilationen är otillräcklig, skall andningsskydd användas som skyddar mot damm/dimma. Filter P2SL (EN 143, 140), filter mot sur gas (typ E). Andningsskydd med lufttillförsel (DIN EN 133)

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

Webbsida:

Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa - Miljöfarligt: 1: Samtliga

- Exponeringsbedömning (miljö):** : Kvalitativt tillvägagångssätt som används för att bedöma huruvida användningen är säker.
- Bedömning av exponering** : Praktiskt taget inte giftigt för vattenlevande organismer.: pH 6-9

Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa - Arbetare: 0: Samtliga

- Bedömning av exponering (människan):** : ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta arbetsplatsexponering om inte annat angetts.
- Bedömning av exponering** : Förutspådd exponering förväntas inte överskrida det hygieniska gränsvärdet (som angivits i avsnitt 8 av SDS) när användningsvillkor/riskhanteringsåtgärder som angivits i avsnitt 2 iaktas.
- DNEL Människan, inandning, långvarig (upprepad): 1.3 mg/m³
DNEL Människan, inandning kortvarig (akut):2.6 mg/m³

Avsnitt 4 - Handledning till nedströmsanvändare för att uppskatta om han arbetar inom de gränser som ES satt upp

- Miljöfarligt** : Produkten har inga skadliga effekter på miljö vid användning enligt rekommendation. Inga ytterligare riskhanteringsåtgärder behövs.

Hälsa

: Läs särskilda instruktioner/säkerhetsdatablad. Följ skyddsanvisningarna.
Riskhanteringsåtgärder (RMM) : I enlighet med Klassificering och märkning i enlighet med förordning (EG) 1272/2008 (CLP)