

**AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET****1.1 Produktbeteckning**

**Handelsnamn**  
**KEMIRA PIX-115**

**1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från****Användning av ämnet eller blandningen**

Vattenbehandlingskemikalie

Tillverkning och industriell användning, Generella professionella applikationer, Användning av konsumenter

**Rekommenderade begränsningar av användningen**

Inga användningsrestriktioner.

**1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**

Kemira Oyj  
P.O. Box 33000180 HELSINKI FINLAND  
Telefon+358108611, Telefax. +358108621124  
ProductSafety.FI.Helsinki@kemira.com

**1.4 Telefonnummer för nödsituationer**

Carechem 24 International: +44 (0) 1235 239 670

**AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER****2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen****Klassificering i enlighet med regelverket (EU) 1272/2008**

Akut toxicitet; Kategori 4; Skadligt vid förtäring.

Korrosivt för metaller; Kategori 1; Kan vara korrosivt för metaller.

Allvarlig ögonskada; Kategori 1; Orsakar allvarliga ögonskador.

Irriterande på huden; Kategori 2; Irriterar huden.

**Klassificering i enlighet med EU-direktiven 67/54/EEG och 1999/45/EG**

Frätande; Frätande.

Farligt vid förtäring.

### 2.2 Märkningsuppgifter

#### Märkning (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)

**Faropiktogram**



**Signalord**

: Fara

**Faroangivelser**

: H302 Skadligt vid förtäring.  
 H315 Irriterar huden.  
 H318 Orsakar allvarliga ögonskador.  
 H290 Kan vara korrosivt för metaller.

**Skyddsangivelser**

: **Förebyggande:**  
 P264 Tvätta huden grundligt efter användning.  
 P270 Åt inte, drick inte och rök inte när du använder produkten.  
 P280 Använd skyddshandskar/ skyddskläder/ ögonskydd/ ansiktsskydd.  
 P234 Förvaras endast i originalbehållaren.  
**Åtgärder:**  
 P305 + P351 + P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.  
 P310 Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN eller läkare.  
 P301 + P312 VID FÖRTÄRING: Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN eller läkare.  
 P302 + P352 VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.  
 P332 + P313 Vid hudirritation: Sök läkarhjälp.  
 P390 Sug upp spill för att undvika materiella skador.  
**Förvaring:**  
 P406 Förvaras i korrosionsbeständig behållare med beständigt innerhölje.  
**Avfall:**  
 Ta hand om innehåll/behållare som avfall enligt lokala regler.

Farliga beståndsdelar som måste listas på etiketten:

- 10028-22-5           Dijärn tris(sulfat)
- 7664-93-9           Svavelsyra

Farliga beståndsdelar som måste listas på etiketten:

10028-22-5           Dijärn tris(sulfat)  
7664-93-9           Svavelsyra

### 2.3 Andra faror

**Potentiella miljöeffekter;** Kan förorsaka sänkning av pH i vattendrag och kan på så sätt vara farligt för vattenorganismer.

## AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

### 3.2 Blandningar

CAS-/EU-nummer/REACH-registreringsnumm er	Ämnets kemiska namn	Koncentration	Klassificering i enlighet med regelverket (EU) 1272/2008	Klassificering i enlighet med EU-direktiven 67/54/EEG och 1999/45/EG
10028-22-5 233-072-9 01-2119513202-59	Dijärn tris(sulfat)	40 - 50 %	Acute Tox. Kategori 4,H302 Eye Dam. Kategori 1,H318 Skin Irrit. Kategori 2,H315	Xn ,R22 Xi ,R38 R41
7785-87-7 232-089-9	Mangansulfat	0,1 - 0,25 %	STOT RE Kategori 2,H373 Aquatic Chronic Kategori 2,H411	Xn ,R48/20/22 N ,R51, R53 R53
7664-93-9 231-639-5 01-2119458838-20	Svavelsyra	0,1 - 1 %	Skin Corr. Kategori 1A,H314	C ,R35
7720-78-7 231-753-5 01-2119513203-57	Järn (II) sulfat	0,1 - 1,5 %	Acute Tox. Kategori 4,H302 Eye Irrit. Kategori 2,H319 Skin Irrit. Kategori 2,H315	Xn ,R22 Xi ,R36/38

### Ytterligare information

Vattenlösning

Se avsnitt 16 för den fullständiga lydelsen av H-(faro-)angivelserna nämnda i detta avsnitt.

Se avsnitt 16 för fullständig formulering av R-fraser nämnda under detta avsnitt.

**AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN****4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen****Allmän rekommendation**

Visa detta säkerhetsdatablad för jourhavande läkare.

**Inandning**

Flytta ut i friska luften. Skölj mun och näsa med vatten.

**Hudkontakt**

Ta av förorenade kläder och skor omedelbart. Skölj med mycket vatten. Kontakta omedelbart läkare.

**Ögonkontakt**

Skölj omedelbart med mycket vatten i minst 15 minuter. Håll ögat ordentligt öppet under sköljningen. Gnugga inte ögonen, risk för mekanisk irritation. Kontakta läkare.

**Förtäring**

Framkalla INTE kräkning. Drick 1 eller 2 glas vatten. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person. Kontakta läkare.

**4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**

Symptom : frätande effekter, Kan orsaka obotlig ögonskada.

**4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**

Behandling : Skölj med mycket vatten.

**AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER****5.1 Släckmedel**

Släckmedel : Produkten är inert, oantändbar och obrännbar.  
Kyl behållare/tankar genom vattenbesprutning.

Olämpligt släckningsmedel : Inga särskilda krav.

**5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**

Upphettningsövergång över sönderdelningstemperaturen frigör giftiga gaser.  
svaveloxider (SO<sub>x</sub>)

**5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**

Vid brand, använd en tryckluftsapparat som är oberoende av omgivningen som andningsskydd.  
Skyddskläder för stänk.

**5.4 Särskilda åtgärder**

Använd släckningsmedel som är lämpliga för lokala förhållanden och omgivande miljö.

## AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. För personligt skydd se avsnitt 8.

### 6.2 Miljöskyddsåtgärder

Förhindra att produkten kommer ut i omgivningen. Lokala myndigheter skall underrättas om betydande spill ej kan begränsas.

### 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringssätt - små spill

Produktrester skall spädas med vatten och neutraliseras med kalkmjölk eller kalkstensmjöl. Skyffla eller sopa upp. Detta material och dess behållare skall tas om hand som farligt avfall.

.

Rengöringssätt - större spill

Sug upp spill med hjälp av en sugbil. Produktrester skall spädas med vatten och neutraliseras med kalkmjölk eller kalkstensmjöl. Skyffla eller sopa upp återstående material. Detta material och dess behållare skall tas om hand som farligt avfall.

## AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

### 7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Säkerställ god ventilation Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. För personligt skydd se avsnitt 8. Hantera i enlighet med god yrkeshygien och säkerhetspraxis.

### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara behållaren väl tillsluten på en torr och väl ventilerad plats. Fräter på metall. Förvara vid temperaturer över 0 °C.

Förpackningsmaterial

Lämpligt material: plast (PE, PP, PVC), glasfiberarmerad polyester, epoxybelagd betong, titan, syrabeständigt stål eller gummerat stål

Material som skall undvikas:

icke syrabeständiga metaller (t.ex. aluminium, koppar och järn), Baser, Oxidationsmedel

### 7.3

Vattenbehandlingskemikalie

## AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1 Kontrollparametrar

**Svavelsyra**

NGV = 0,1 mg/m<sup>3</sup>

KTV = 0,2 mg/m<sup>3</sup>

**Mangansulfat**

NGV = 0,2 mg/m<sup>3</sup>, Totalt damm, Beräknad som Mn

NGV = 0,1 mg/m<sup>3</sup>, Respirabelt damm, Beräknad som Mn

**DNEL**

Dijärn tris(sulfat)

:

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: dermalt  
 Potentiella hälsoeffekter: Långtids, systemiska effekter  
 Värde: 2,0 mg/kg kroppsvikt/dag

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: dermalt  
 Potentiella hälsoeffekter: Långtids, systemiska effekter  
 Värde: 0,57 mg/kg kroppsvikt/dag  
 Beräknad som Fe

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: Inandning  
 Potentiella hälsoeffekter: Långtids, systemiska effekter  
 Värde: 7,2 mg/m<sup>3</sup>

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: Inandning  
 Potentiella hälsoeffekter: Långtids, systemiska effekter  
 Värde: 2,01 mg/m<sup>3</sup>  
 Beräknad som Fe

Järn (II) sulfat

:

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: dermalt  
 Potentiella hälsoeffekter: Akuta effekter, systemiska effekter  
 Värde: 1,6 mg/kg kroppsvikt/dag  
 Jämförelse, CAS-nr., 10025-77-1

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: dermalt  
 Potentiella hälsoeffekter: Akuta effekter, systemiska effekter  
 Värde: 0,57 mg/kg kroppsvikt/dag

Beräknad som Fe

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: Inandning  
 Potentiella hälsoeffekter: Akuta effekter, systemiska effekter  
 Värde: 5,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Jämförelse, CAS-nr., 10025-77-1

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: Inandning  
 Potentiella hälsoeffekter: Akuta effekter, systemiska effekter  
 Värde: 2,01 mg/m<sup>3</sup>  
 Beräknad som Fe

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: dermalt  
 Potentiella hälsoeffekter: Långtids, systemiska effekter  
 Värde: 1,6 mg/kg kroppsvikt/dag  
 Jämförelse, CAS-nr., 10025-77-1

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: dermalt  
 Potentiella hälsoeffekter: Långtids, systemiska effekter  
 Värde: 0,57 mg/kg kroppsvikt/dag  
 Beräknad som Fe

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: Inandning  
 Potentiella hälsoeffekter: Långtids, systemiska effekter  
 Värde: 5,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Jämförelse, CAS-nr., 10025-77-1

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: Inandning  
 Potentiella hälsoeffekter: Långtids, systemiska effekter  
 Värde: 2,01 mg/m<sup>3</sup>  
 Beräknad som Fe

PNEC  
 Dijärn tris(sulfat) : Reningsverk  
 Värde: 500 mg/l  
 Beräknad som Fe

Järn (II) sulfat : Reningsverk  
 Värde: 500 mg/l

---

Beräknad som Fe

## 8.2 Begränsning av exponeringen

### 8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Säkerställ god ventilation Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Tvätta händerna före raster och omedelbart efter hantering av produkten. Säkerställ att ögonspolningsmöjligheter och nöddusch finns i nära anslutning till arbetsplatsen. Hantera i enlighet med god yrkeshygien och säkerhetspraxis.

Hantera i enlighet med god yrkeshygien och säkerhetspraxis.

Ögonsköjflaska eller ögonusch skall finnas på arbetsplatsen. Säkerställ god ventilation

### 8.2.2 Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

#### Handskydd

Handskmaterial: PVC och neoprenhandskar, genombrottstid: > 480 Min., Permeabilitetstester är inte tillgängliga för denna produkt.

Skyddshandskar som uppfyller kraven i EN 374.

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottstid som tillhandahålls av handskleverantören. Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kontakttiden. Handskar skall tas av och bytas omedelbart, om det finns märken av sönderfall eller kemisk genomgång.

#### Ögonskydd

Tättslutande skyddsglasögon.

#### Hud- och kroppsskydd

Använd skyddskläder med långa armar och ben. förkläde och stövlar

#### Andningsskydd

Andningsskydd behövs ej vid normal hantering. Andningsskydd skall användas när ånga eller aerosol bildas. Halvmask med partikelfilter P2 (EN 143).

## AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

#### Allmänna upplysningar (utseende, lukt)

Aggregationstillstånd	vätska,
Färg	mörkbrun
Lukt	obetydlig



### Viktig hälso-, säkerhets- och miljöinformation

pH-värde	< 1
Kristallisationspunkt/-område	-30 °C
Kokpunkt/kokpunktsintervall	100 - 105 °C
Flampunkt	Inte tillämplig
<b>Explosiva egenskaper:</b>	
Nedre explosionsgräns	Inte tillämplig
Övre explosionsgräns	Inte tillämplig
Ångtryck	Ingen tillgänglig data
Densitet	1,50 - 1,60 gr/cm <sup>3</sup>
<b>Löslighet:</b>	
Löslighet i vatten	helt löslig
Fettlöslighet (lösningsmedel - specificerad olja)	Ingen tillgänglig data
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	oorganisk förening, Denna studie behöver ej utföras i enlighet med REACH bilaga VII, kolumn 2.
Termiskt sönderfall	315 °C Sönderdelas vid upphettning.
<b>Viskositet:</b>	
Viskositet, dynamisk	30 mPa.s ( 23 °C) 170 - 190 mPa.s ( -10 °C)

### 9.2 Övrig data

Frätning

## AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

### 10.1 Reaktivitet

Fräter på metall.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Stabil vid normala förhållanden.

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

Farliga reaktioner : Fräter på metall.

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som ska : Höga temperaturer.

undvikas

Undvik frysning.

### 10.5 Oförenliga material

Material som skall undvikas : icke syrabeständiga metaller (t.ex. aluminium, koppar och järn)  
Baser  
Oxidationsmedel

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter : svaveloxider (SO<sub>x</sub>)  
Termiskt sönderfall : 315 °C  
Anmärkning: Sönderdelas vid upphettning.

## AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

#### Akut toxicitet

Farligt vid förtäring.

Anmärkning: Komponenter som påverkar toxikologin

#### Dijärn tris(sulfat):

LD50/Oralt/Råtta: 788 mg/kg  
Anmärkning: Jämförelse, CAS-nr., 7758-94-3

LD50/Oralt/Råtta: 220 mg/kg  
Anmärkning: Beräknad som Fe

LC50/Inandning:  
Anmärkning: Ingen tillgänglig data, Inte tillämplig

LD50/Hud/Råtta: > 3 154 mg/kg  
Anmärkning: Jämförelse, CAS-nr., 7758-94-3

LD50/Hud/Råtta: > 881 mg/kg  
Anmärkning: Beräknad som Fe

#### Järn (II) sulfat:

LD50/Oralt/Råtta: 598 mg/kg  
Anmärkning: Jämförelse, CAS-nr., 7758-94-3

LD50/Oralt/Råtta: 220 mg/kg  
Anmärkning: Beräknad som Fe

LC50/Inandning:  
Anmärkning: Ingen tillgänglig data, Inte tillämplig

LD50/Hud/Råtta: > 2 369 mg/kg  
Anmärkning: Jämförelse, CAS-nr., 7758-94-3

LD50/Hud/Råtta: > 881 mg/kg  
Anmärkning: Beräknad som Fe

**Svavelsyra:**

LD50/Oralt/Råtta: 2 140 mg/kg  
LC50/Inandning/4 h/Råtta: 0,375 mg/l  
Anmärkning: aerosol

Ingen klassificering har föreslagits för svavelsyra med avseende på akut toxicitet vid inandning. Detta även om LC50-värde från flera utförda studier teoretiskt triggas klassificering som akut toxiskt vid inandning.

Effekten vid inandning av svavelsyra anses endast ge lokal irritation av andningsorganen, det finns inga bevis för systemisk toxicitet i några studier utan effekten är endast begränsad till kontaktytan. Klassificering som akut toxiskt vid inandning anses därför inte tillämplig.

**Irritation och frätning**

Hud:  
Kan orsaka hudirritation.

Ögon:  
Kan orsaka obotlig ögonskada.

Slemhinnor:  
Kan ge irritation av slemhinnorna.

**Dijärn tris(sulfat):**

Hud: Kanin/OECD:s riktlinjer för test 404: Ingen hudirritation  
Fuktig produkt förväntas vara irriterande på grund av lågt pH.

Ögon: Kanin/OECD:s riktlinjer för test 405: Orsakar allvarliga ögonskador.  
Anmärkning: Jämförelse 7758-94-3 torrs substans

**Järn (II) sulfat:**

---

Hud: Kanin/4 h/OECD:s riktlinjer för test 404: irriterande

Ögon: Kanin/OECD:s riktlinjer för test 405: svag irritation  
Anmärkning: 25% Vattenlösning

Kanin/OECD:s riktlinjer för test 405: Frätande  
Anmärkning: Jämförelse CAS-nr. 7758-94-3  
**Svavelsyra:**

Hud: Frätande  
Starkt frätande.

Ögon: Frätande  
Risk för allvarliga ögonskador.

#### Allergiframkallande egenskaper

Dijärn tris(sulfat):

Enligt erfarenhet är sensibilisering inte förmodad.

Järn (II) sulfat:

Enligt erfarenhet är sensibilisering inte förmodad.

Svavelsyra:

Icke sensibiliserande.

#### Toxiska långtidseffekter

Toxicitet vid upprepad dosering

Anmärkning: Upprepad eller långvarig hudkontakt kan förorsaka hudirritation eller eksem.

#### Dijärn tris(sulfat):

Toxicitet vid upprepad dosering:

Oralt/Råtta/hanar:

NOAEL: 277 mg/kg

Anmärkning: Jämförelse

Oralt/Råtta/honor:

NOAEL: 314 mg/kg

Anmärkning: Jämförelse

Cancerogenitet

Oralt/Råttor/2 år:

Anmärkning: Upplysningen är grundad på data erhållna från liknande ämnen.

Anses inte vara carcinogen.

#### Reproduktionstoxicitet

/Råttor/Reproduktionseffekter:

NOAEL: > 500 mg/kg

NOAEL F1:

Anmärkning: Jämförelse

/Råttor/Utvecklingstoxicitetstest:

NOAEL: > 1 000 mg/kg

NOAEL F1:

Anmärkning: Jämförelse

I djurförsök har produkten inte påverkat fortplantningen.

#### Teratogenicitet

Oralt/Råttor:

NOAEL: > 1 000 mg/kg

Visade inga terotogena effekter vid djurförsök. Upplysningen är grundad på data erhållna från liknande ämnen.

#### Järn (II) sulfat:

Toxicitet vid upprepad dosering:

Oralt/Råttor/hanar/OECD TG 408:

NOAEL: 277 mg/kg

Anmärkning: kroppsvikt/dag Jämförelse CAS-nr. 7705-08-0

Oralt/Råttor/honor/OECD TG 408:

NOAEL: 314 mg/kg

Anmärkning: kroppsvikt/dag Jämförelse CAS-nr. 7705-08-0

#### Cancerogenitet

Anses inte vara carcinogen.

#### Mutagenitet

Mutagenicitet (Salmonella typhimurium - omvänt mutationstest)/AMES-test/OECD Test Guideline 471:

Resultat: Negativ

Metabolisk aktivering: med och utan

Anmärkning: Jämförelse CAS-nr. 7758-94-3

#### Reproduktionstoxicitet

/Reproduktionseffekter/OECD TG 422:

NOAEL: > 1 000 mg/kg  
NOAEL F1: > 1 000 mg/kg  
Anmärkning: kroppsvikt/dag

**Svavelsyra:**

Toxicitet vid upprepad dosering:

Inandning/Råtta/28 d:

NOAEL: = 0,0003 mg/l

**Cancerogenitet**

Inandning/Råtta:

Visade inga cancerogena effekter vid djurförsök.

Oralt/Mus:

Svag lokal carcinogen.

**Mutagenitet**

däggdjursceller (CHO)/Kromosomaberrationstest in vitro:

Resultat: positiv

Metabolisk aktivering: med och utan

pH orsakar detta.

Salmonella typhimurium (bakterie)/Ames' test:

Resultat: Negativ

Metabolisk aktivering: med och utan

**Reproduktionstoxicitet**

/Kanin/Utvecklingstoxicitetstest:

NOEL: = 0,020 mg/l

Visade inga terotogena effekter vid djurförsök.

**Erfarenhet människa**

Inandning

Kan ge irritation av slemhinnorna. Kan vara frätande.

Kontakt med hud

Kan orsaka hudirritation.

Kontakt med ögon

Kan orsaka obotlig ögonskada.

Förtäring

Förtäring orsakar frätskador i övre matsmältningskanal och andningsvägar.

**AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION****12.1 Toxicitet****Akvatisk toxicitet**

-

Anmärkning: Komponenter som påverkar toxikologin

Inte skadlig för vattenlevande organismer.

**Dijärn tris(sulfat):**

LC50/96 h/Oncorhynchus mykiss (regnbågslax): > 100 mg/l

NOEC/90 d/Oncorhynchus kisutch (Silverlax): > 1 mg/l

EC50/48 h/Daphnia (vattenloppa): 82,8 mg/l

NOEC/21 d/Daphnia magna (vattenloppa): > 1 mg/l

Ämnet anses inte ge upphov till långsiktiga effekter i vattenmiljöer på grund av att det snabbt bildas olösliga hydroxider.

**Järn (II) sulfat:**

LC50/96 h/Oncorhynchus mykiss (regnbågslax)/OECD:s riktlinjer för test 203: 82,4 mg/l

NOEC/90 d/Oncorhynchus kisutch (Silverlax): > 1 mg/l

EC50/48 h/Evertebrater./OECD TG 202: 16 - 110 mg/l

NOEC/21 d/Daphnia magna (vattenloppa)/OECD TG 202: > 1 mg/l

Ämnet anses inte ge upphov till långsiktiga effekter i vattenmiljöer på grund av att det snabbt bildas olösliga hydroxider.

**Svavelsyra:**

LC50/96 h/Lepomis macrochirus (Bluegill sunfish)/statiskt test: 16 - 28 mg/l

söt vatten

EC50/48 h/Daphnia magna (vattenloppa)/statiskt test/OECD TG 202: > 100 mg/l

söt vatten

EC50/72 h/Desmodesmus subspicatus (grönalg)/statiskt test/OECD TG 201: > 100 mg/l

Anmärkning: Kan vara skadlig för vattenorganismer på grund av lågt pH-värde.

**Toxicitet för andra organismer**

Ej farlig för flora eller fauna.

**Järn (II) sulfat:**

Anmärkning: Ingen tillgänglig data

**Svavelsyra:**

NOEC/37 d/aktivslam/statiskt test: 26 g/l  
söt vatten

NOEC/30 d/aktivslam/statiskt test: > 30 g/l  
söt vatten

**12.2 Persistens och nedbrytbarhet****Biologisk nedbrytbarhet:****Dijärn tris(sulfat):**

Metoderna för att bestämma den biologiska nedbrytningen är inte tillämpbara på oorganiska ämnen.

**Järn (II) sulfat:**

Metoderna för att bestämma den biologiska nedbrytningen är inte tillämpbara på oorganiska ämnen.

**Svavelsyra:**

Metoderna för att påvisa bionedbrytbarhet är inte användbara på oorganiska ämnen.

**12.3 Bioackumuleringsförmåga**

Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten: oorganisk förening, Denna studie behöver ej utföras i enlighet med REACH bilaga VII, kolumn 2.

**Dijärn tris(sulfat):**

Bioackumuleras ej.

Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten: Inte tillämplig, oorganisk förening

**Järn (II) sulfat:**

Förväntas inte bioackumulera.

Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten: Inte tillämplig, oorganisk förening

**Svavelsyra:**

Bioackumuleras ej.



**12.4. Rörligheten i jord****Rörlighet**

Löslighet i vatten: helt löslig

**12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**

Blandningen innehåller inget ämne som anses vara persistent, bioackumulerande eller giftigt (PBT).

Blandningen innehåller inget ämne som anses vara mycket persistent eller mycket bioackumulerande (vPvB).

**12.6 Andra skadliga effekter**

Kan förorsaka sänkning av pH i vattendrag och kan på så sätt vara farligt för vattenorganismer.

**AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING****13.1 Avfallsbehandlingsmetoder****Produkt**

Produktrester skall spädas med vatten och neutraliseras med kalkmjölk eller kalkstensmjöl. Händertas som farligt avfall i överensstämmelse med lokala och nationella bestämmelser.

**Förorenad förpackning**

Rengör behållare med vatten. Tomma kärl skall returneras till leverantören.

**AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION**

**14.1 UN-nummer** 3264

**Landtransport****ADR /RID:****Benämning av godset:**

**14.2 Officiell transportbenämning** FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S. (Dijärn tris(sulfat))

**14.3 Faroklass för transport** 8

**14.4 Förpackningsgrupp:** III

**Riskkod** 80

**Etiketter (ADR/RID):** 8

**Klass:** 8

**14.4 Förpackningsgrupp:** III

**Klassificeringskod:** C1

**Riskkod:** 80

**Etiketter (ADR/RID):** 8

**Sjötransport**

**IMDG:**

**Benämning av godset:**

**14.2 Officiell transportbenämning** UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (FERRIC SULFATE )

**14.3 Faroklass för transport:** 8

**14.4 Förpackningsgrupp:** III

**IMDG-etiketter:** 8

**14.5 Miljöfaror:** Not a Marine Pollutant

**Flygtransport**

**ICAO/IATA:**

**Benämning av godset**

**14.2 Officiell transportbenämning** UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Ferric sulfate )

**14.3 Faroklass för transport:** 8

**14.4 Förpackningsgrupp:** III

**ICAO-etiketter:** 8

**14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder**

Produkten är klassificerad som farligt gods eftersom den är svagt frätande på metaller.

### AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

**15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**

Andra föreskrifter : Inga begränsningar har identifierats utöver de som redan täcks av förordningarna.

**Anmälningssstatus**

:

**15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning**

En kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för huvudkomponenten.

### AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

**Utförlig text med hänvisning till H-översikterna finns under avsnitt 3.**

H302	Skadligt vid förtäring.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H315	Irriterar huden.
H373	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

---

H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H302	Skadligt vid förtäring.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H315	Irriterar huden.

**R-frastexter nämnda i Avsnitt 3**

R22	Farligt vid förtäring.
R38	Irriterar huden.
R41	Risk för allvarliga ögonskador.
R48/20/22	Farligt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning och förtäring.
R51	Giftigt för vattenlevande organismer.
R53	Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.
R53	Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.
R35	Starkt frätande.
R22	Farligt vid förtäring.
R36/38	Irriterar ögonen och huden.

**Utbildningsråd**

Läs säkerhetsdatabladet innan användning av produkten.

**Ytterligare information**

Informationen i detta säkerhetsdatablad är enligt vår information och så vitt vi vet korrekt vid det angivna datumet för revidering. Informationen avser endast att vara en vägledning för säker hantering, användning, bearbetning, lagring, transport, avfallshantering och utsläpp och skall inte ses som garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen hänför sig endast till det angivna materialet och gäller inte för detta material använt i kombination med något annat material eller process om inte angivet i texten.

**Källor till viktiga data som använts vid sammanställningen av databladet**

Bestämmelser, databaser, litteratur, egna tester.

**Tillägg, Borttag, Omarbetad**

Relevanta förändringar är utmärkta med vertikala streck.

**Tillägg****Innehåll: Exponeringsscenario****1. Tillverkning och generell industriell användning, Tillverkning av flytande kemikalier**

SU 3; SU8, SU9, SU 10, SU13, SU14, SU15, SU16, SU19, SU23, SU24; ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8f, ERC10a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC15; AC4, AC7, AC8, AC11, AC13

**2. Generella professionella applikationer, Vattenlösning**

SU 22; SU1, SU13, SU19, SU23, SU24; ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC10a; PROC1, PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19; AC4, AC7, AC8, AC11, AC13

**3. Användning av konsumenter, Vattenlösning**

SU 21; ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC10a; PC14; AC4, AC7, AC8, AC11, AC13

### 1. Kort titel för exponeringsscenario: Tillverkning och generell industriell användning, Tillverkning av flytande kemikalier

- Huvudsakliga användargrupper : **SU 3:** Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser
- Användningssektor : **SU8:** Bulk tillverkning, storskalig tillverkning av kemikalier (inklusive petroleumprodukter)  
**SU9:** Tillverkning av finkemikalier  
**SU 10:** Formulering [blandning] av beredningar och/ eller ompackning (exklusive legeringar)  
**SU13:** Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. murbruk och cement  
**SU14:** Tillverkning av grundmetaller, inbegripet legeringar  
**SU15:** Tillverkning av fabricerade metallprodukter, med undantag av maskiner och utrustning  
**SU16:** Tillverkning av datorer, elektroniska produkter och optikprodukter, elektrisk utrustning  
**SU19:** Byggnads- och konstruktionsarbete  
**SU23:** Elektricitet, ånga, gas, vattenförsörjning och avloppsrening  
**SU24:** Vetenskaplig forskning och utveckling
- Processkategori : **PROC1:** Användning i slutna processer, ingen sannolikhet för exponering  
**PROC2:** Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar  
**PROC3:** Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering)  
**PROC4:** Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår  
**PROC5:** Blandning vid satsvisa processer för formulering av beredningar och varor (flerstadie- och/ eller betydande kontakt)  
**PROC7:** Industriell sprayning  
**PROC8a:** Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärl/ stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål  
**PROC8b:** Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärl/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
**PROC9:** Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)  
**PROC10:** Applicering med roller eller strykning  
**PROC12:** Användning av blåsmedel vid tillverkning av skum

---

	<b>PROC13:</b> Behandling av varor med doppling och gjutning <b>PROC15:</b> Användning som laboratoriereagens
Varukategori	: <b>AC4:</b> Sten-, murbruks-, cement-, glas- och keramikvaror <b>AC7:</b> Metallprodukter <b>AC8:</b> Pappersprodukter <b>AC11:</b> Träprodukter <b>AC13:</b> Plastprodukter
Miljöavgivningskategori	: <b>ERC1:</b> Tillverkning av ämnen <b>ERC2:</b> Formulering av beredningar <b>ERC4:</b> Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan <b>ERC5:</b> Industriell användning som leder till införlivande i eller på en matris <b>ERC6a:</b> Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer) <b>ERC6b:</b> Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel <b>ERC8f:</b> Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris <b>ERC10a:</b> Omfattande spridande utomhusanvändning av långlivade varor och material med låg avgivning

---

**2.1 Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8f, ERC10a**

---

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering under livslängden**

Kontinuerlig exponering : 365 dagar/år

**Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering**

Utspädningsfaktor (flod) : 40

Utspädningsfaktor (kustområden) : 400

Anmärkning : I vatten dissocierar järnsalter omedelbart till joner.

**Tekniska förhållanden och åtgärder / organisatoriska åtgärder**

Luft : Våtskrubber för eliminerings av damm i utsläppsgaser

**Förhållanden och åtgärder relaterade till kommunala avloppsreningsverk**Avloppsvattenreningsanläggningen : 2 000 m<sup>3</sup>/d

s utsläppshastighet

Procedurer för att begränsa :

---

emissioner från  
avloppsvattenreningsanläggningen  
Anmärkning : Ämnet separerar vid kontakt med vatten, den enda effekten är pH-effekten, och då den passerat avloppsreningsverket anses den vara riskfri.

---

## **2.2 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC1**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Handflatan (240 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Tekniska förhållanden och åtgärder**

Utnyttja ett slutet processystem där så är möjligt. Om ett slutet system inte används, bör god avskiljning samt punktutslug finnas för att minimera exponeringen.

---

## **2.3 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC2**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

---

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Tekniska förhållanden och åtgärder**

Utnyttja ett slutet processystem där så är möjligt. Om ett slutet system inte används, bör god avskiljning samt punktutslug finnas för att minimera exponeringen.

---

**2.4 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC3**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Tekniska förhållanden och åtgärder**

Utnyttja ett slutet processystem där så är möjligt. Om ett slutet system inte används, bör god avskiljning samt punktutslug finnas för att minimera exponeringen.

---

**2.5 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC4**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar



**Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %)

---

**2.6 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC5**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).

Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : &gt; 240 Min.

Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar**Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %)

---

**2.7 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC7**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).

Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : &gt; 240 Min.

Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)

Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Tekniska förhållanden och åtgärder**

Lokal utblåsningsventilering (Effektivitet: 95 %)

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %) Om ovanstående tekniska/organisatoriska kontrollåtgärder ej är passande, inför då följande PPE (Sv: Personlig skyddsutrustning):, Använd andningsskydd.

---

**2.8 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC8a**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händer (960 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %)

---

**2.9 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC8b, PROC9**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %)

---

**2.10 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC10**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Handflatan (240 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %)

---

**2.11 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC12**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Handflatan (240 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %)

---

**2.12 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC13**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %)

---

**2.13 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC15**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).

Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Handflatan (240 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %)

---

**2.14 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC19**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %)

**3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa**

---

**Arbetstagare**

Bidragsscenario	Bedömningsmetoder för exponering	Särskilda förhållanden	Värdesort	Exponeringsnivå	Riskkaraktärisering shastighet (PEC/PNEC):
PROC1	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,001 mg/m <sup>3</sup>	
PROC1	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,0017 mg/kg kroppsvikt/dag	0,000171
PROC2	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,001 mg/m <sup>3</sup>	
PROC2	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,0034 mg/kg kroppsvikt/dag	0,000343
PROC3	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,01 mg/m <sup>3</sup>	
PROC3	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,0017 mg/kg kroppsvikt/dag	0,000171
PROC4	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
PROC4	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,3429 mg/kg kroppsvikt/dag	0,0343
PROC5	MEASE		Arbetare - inandning	0,05 mg/m <sup>3</sup>	

			långsiktiga systemiska effekter		
PROC5	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,0034 mg/kg kroppsvikt/dag	0,000034
PROC7	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	20 mg/m <sup>3</sup>	
PROC7	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,3429 mg/kg kroppsvikt/dag	0,0343
PROC8a	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
PROC8a	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,6857 mg/kg kroppsvikt/dag	0,0686
PROC8b, PROC9	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,01 mg/m <sup>3</sup>	
PROC8b, PROC9	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,0034 mg/kg kroppsvikt/dag	0,000034
PROC10	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
PROC10	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga	0,1714 mg/kg kroppsvikt/dag	0,0171

			systemiska effekter		
PROC12	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,001 mg/m <sup>3</sup>	
PROC12	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,0017 mg/kg kroppsvikt/dag	0,000017
PROC13	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,01 mg/m <sup>3</sup>	
PROC13	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,0343 mg/kg kroppsvikt/dag	0,000343
PROC15	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,01 mg/m <sup>3</sup>	
PROC15	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,0171 mg/kg kroppsvikt/dag	0,000171
PROC19	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
PROC19	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,3429 mg/kg kroppsvikt/dag	0,0343



Den här substansen är frätande. Vid hantering av frätande substanser och formuleringar, uppstår omedelbar hudkontakt endast i undantagsfall och upprepad daglig hudkontakt kan därför försummas. Hudexponering av denna substans har därför inte kvantifierats. ,När rekommenderade riskhanteringsåtgärder (RMM) och driftförhållanden (OCs) observerats, förväntas inte exponeringar överstiga de beräknade DNEL-värdena och påföljande riskkaraktiseringsberäkning (RCR) förväntas vara mindre än 1.

#### **4. Vägledning för nedströms användare för utvärdering av om man arbetar inom gränserna satta av exponeringsscenarioet**

---

Där andra Riskhanteringsåtgärder/driftförhållanden tillämpas skall användaren se till att risken åtminstone hanteras på en likvärdig nivå. ,Om beläggningsbortagningen uppvisar tillstånd av farlig hantering (dvs. RCRs>1), krävs ytterligare RMMs eller sitespecifik kemikaliesäkerhetsbedömning.

## 1. Kort titel för exponeringsscenario: **Generella professionella applikationer, Vattenlösning**

- Huvudsakliga användargrupper : **SU 22:** Yrkesmässiga användningar: Offentlig sektor (förvaltning, utbildning, kultur, tjänster, hantverkare)
- Användningssektor : **SU1:** Jordbruk, skogsbruk, fiske  
**SU13:** Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. murbruk och cement  
**SU19:** Byggnads- och konstruktionsarbete  
**SU23:** Elektricitet, ånga, gas, vattenförsörjning och avloppsrening  
**SU24:** Vetenskaplig forskning och utveckling
- Processkategori : **PROC1:** Användning i sluten process, ingen sannolikhet för exponering  
**PROC2:** Användning i sluten, kontinuerlig process med enstaka kontrollerade exponeringar  
**PROC5:** Blandning vid satsvisa processer för formulering av beredningar och varor (flerstadie- och/ eller betydande kontakt)  
**PROC8a:** Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärl/ stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål  
**PROC8b:** Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärl/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål  
**PROC9:** Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)  
**PROC10:** Applicering med roller eller strykning  
**PROC11:** Icke-industriell sprayning  
**PROC13:** Behandling av varor med dopning och gjutning  
**PROC15:** Användning som laboratoriereagens  
**PROC19:** Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig
- Varukategori : **AC4:** Sten-, murbruks-, cement-, glas- och keramikvaror  
**AC7:** Metallprodukter  
**AC8:** Pappersprodukter  
**AC11:** Träprodukter  
**AC13:** Plastprodukter
- Miljöavgivningskategori : **ERC8a:** Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system  
**ERC8c:** Omfattande spridande användning inomhus som leder till införlivande i eller på en matris

**ERC8d:** Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmiddel i öppna system  
**ERC8e:** Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system  
**ERC8f:** Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris  
**ERC10a:** Omfattande spridande utomhusanvändning av långlivade varor och material med låg avgivning

### 2.1 Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC10a

#### Frekvens och varaktighet av användning/exponering under livslängden

Kontinuerlig exponering : 365 dagar/år

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Utspädningsfaktor (flod) : 40  
 Utspädningsfaktor (kustområden) : 400  
 Anmärkning : I vatten dissocierar järnsalter omedelbart till joner.

#### Andra givna driftförhållanden som påverkar miljöexponering

Kontinuerlig exponering  
 Antal emissionsdagar per år : 365

#### Tekniska förhållanden och åtgärder / organisatoriska åtgärder

Luft : Våtskrubber för eliminerings av damm i utsläppsgaser

#### Förhållanden och åtgärder relaterade till kommunala avloppsreningsverk

Typ av behandlingsanläggning för avloppsvatten : Kommunal reningsanläggning  
 Avloppsvattenreningsanläggningens utsläppshastighet : 2 000 m<sup>3</sup>/d  
 Procedurer för att begränsa emissioner från avloppsvattenreningsanläggningen :  
 Anmärkning : Ämnet separerar vid kontakt med vatten, den enda effekten är pH-effekten, och då den passerat avloppsreningsverket anses den vara riskfri.

### 2.2 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC2

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Tekniska förhållanden och åtgärder**

Utnyttja ett slutet processystem där så är möjligt. Om ett slutet system inte används, bör god avskiljning samt punktutslag finnas för att minimera exponeringen.

---

**2.3 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC5**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

---

**2.4 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC8a**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).

---

Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händer (960 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %)

---

**2.5 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC8b, PROC9**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

---

**2.6 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC10**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %)

---

**2.7 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC11**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

Utomhus / Inomhus : Inomhus

**Tekniska förhållanden och åtgärder**

Lokal utblåsningsventilering (Effektivitet: 80 %)

**Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning**

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med grundläggande utbildning av arbetstagare. (Effektivitet: 90 %) Använd andningskydd. (Effektivitet: 90 %) Om ovanstående tekniska/organisatoriska kontrollåtgärder ej är passande, inför då följande PPE (Sv: Personlig skyddsutrustning):

---

---

**2.9 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC13**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

- Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

- Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

- Exponerad hudyta : Båda händernas handflator (480 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

- Utomhus / Inomhus : Inomhus

---

**2.10 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC15**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

- Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

**Frekvens och varaktighet av användning/exponering**

- Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen**

- Exponerad hudyta : Handflatan (240 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

**Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

- Utomhus / Inomhus : Inomhus

---

**2.11 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC19**

---

**Produktegenskap (artikel-)**

- Anmärkning : Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

### Frekvens och varaktighet av användning/exponering

Exponeringsvaraktighet : > 240 Min.  
Användningsfrekvens : 220 dagar/år

### Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen

Exponerad hudyta : Både händer och underarmar (1980 cm<sup>2</sup>)  
Inandningsvolym : 10 m<sup>3</sup>/8 timmar

### Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering

Utomhus / Inomhus : Inomhus

### Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning

Använd kemikaliebeständiga handskar (testade enligt EN374) i kombination med särskild aktivitetsutbildning. (Effektivitet: 95 %)

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

#### Arbetstagare

Bidragsscenario	Bedömningsmetoder för exponering	Särskilda förhållanden	Värdesorter	Exponeringsnivå	Riskkaraktärisering shastighet (PEC/PNEC):
PROC2	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,001 mg/m <sup>3</sup>	
PROC2	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,0034 mg/kg kroppsvikt/dag	0,000343
PROC5	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,1 mg/m <sup>3</sup>	
PROC5	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,0034 mg/kg kroppsvikt/dag	0,000343
PROC8a	MEASE		Arbetare - inandning	0,05 mg/m <sup>3</sup>	



			långsiktiga systemiska effekter		
PROC8a	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,6857 mg/kg kroppsvikt/dag	0,0686
PROC8b, PROC9	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
PROC8b, PROC9	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,0034 mg/kg kroppsvikt/dag	0,000343
PROC10	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
PROC10	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,3429 mg/kg kroppsvikt/dag	0,0343
PROC11	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,4 mg/m <sup>3</sup>	
PROC11	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,3429 mg/kg kroppsvikt/dag	0,0343
PROC13	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
PROC13	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga	0,0343 mg/kg kroppsvikt/dag	0,00343

			systemiska effekter		
PROC15	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,01 mg/m <sup>3</sup>	
PROC15	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,0171 mg/kg kroppsvikt/dag	0,000171
PROC19	MEASE		Arbetare - inandning långsiktiga systemiska effekter	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
PROC19	MEASE		Arbetare - dermalt långsiktiga systemiska effekter	1,4143 mg/kg kroppsvikt/dag	0,0707

Den här substansen är frätande. Vid hantering av frätande substanser och formuleringar, uppstår omedelbar hudkontakt endast i undantagsfall och upprepad daglig hudkontakt kan därför försummas. Hudexponering av denna substans har därför inte kvantifierats.

„När rekommenderade riskhanteringsåtgärder (RMM) och drifförhållanden (OCs) observerats, förväntas inte exponeringar överstiga de beräknade DNEL-värdena och påföljande riskkaraktiseringsberäkning (RCR) förväntas vara mindre än 1.

#### 4. Vägledning för nedströms användare för utvärdering av om man arbetar inom gränserna satta av exponeringsscenario

Där andra Riskhanteringsåtgärder/drifförhållanden tillämpas skall användaren se till att risken åtminstone hanteras på en likvärdig nivå.

„För flagning, se: <http://www.ecetoc.org/tra>, Om beläggningsbortagningen uppvisar tillstånd av farlig hantering (dvs. RCRs>1), krävs ytterligare RMMs eller sitespecifik kemikaliesäkerhetsbedömning.

---

**1. Kort titel för exponeringsscenario: Användning av konsumenter, Vattenlösning**

---

Huvudsakliga användargrupper	: <b>SU 21:</b> Konsumentanvändningar: Privathushåll (= allmänheten = konsumenter)
Produktkategori	: <b>PC14:</b> Metallytbehandlingsmedel, inklusive galvaniserings- och galvanopläteringsprodukter
Varukategori	: <b>AC4:</b> Sten-, murbruks-, cement-, glas- och keramikvaror <b>AC7:</b> Metallprodukter <b>AC8:</b> Pappersprodukter <b>AC11:</b> Träprodukter <b>AC13:</b> Plastprodukter
Miljöavgivningskategori	: <b>ERC8a:</b> Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system <b>ERC8c:</b> Omfattande spridande användning inomhus som leder till införlivande i eller på en matris <b>ERC8d:</b> Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system <b>ERC8f:</b> Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris <b>ERC10a:</b> Omfattande spridande utomhusanvändning av långlivade varor och material med låg avgivning

---

**2.1 Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC10a**

---

**Produktegenskaper**

Ämnets koncentration i blandning/artikel	: - 100 % Täcker upp till 100 % av ämnet i blandningen (om inget annat anges).
--	---

**Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering**

Utspädningsfaktor (flod)	: 40
Utspädningsfaktor (kustområden)	: 400
Anmärkning	: I vatten dissocierar järnsalter omedelbart till joner.

**Andra givna driftsförhållanden som påverkar miljöexponering**

Kontinuerlig exponering	
Antal emissionsdagar per år	: 365

**Förhållanden och åtgärder relaterade till kommunala avloppsreningsverk**

Typ av behandlingsanläggning för avloppsvatten : Kommunal reningsanläggning  
 Avloppsvattenreningsanläggningens utsläppshastighet : 2 000 m<sup>3</sup>/d  
 Procedurer för att begränsa emissioner från avloppsvattenreningsanläggningen :  
 Anmärkning : Ämnet separerar vid kontakt med vatten, den enda effekten är pH-effekten, och då den passerat avloppsreningsverket anses den vara riskfri.

### 2.2 Bidragsscenario för kontroll av exponering av konsumenter för: PC14

#### Produktegenskap (artikel-)

Täcker förekomst av substansen i produkten upp till 40 %.

Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning

#### Använd mängd

Använd mängd per fall : 0,5 kg

Frekvens och varaktighet av användning/exponering under livslängden : 1,33 Min.

Appliceringsvaraktighet

#### Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen

Kroppsvikt : 60 kg

Inandningsvolym : 1,446 m<sup>3</sup>/h

Andra givna driftsförhållanden som påverkar konsumenters exponering under artikelns livslängd : 1 m<sup>3</sup>

Utrymmesstorlek

Utsläppshastighet per timme : 0,6

Utsläppsområde : 20 cm<sup>2</sup>

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

#### Konsumenter

Bidragsscenario	Bedömningsmetoder för exponering	Särskilda förhållanden	Värdesort	Exponeringsnivå	RCR
PC14	ConsExpo (v4.1)	Doppning, nedsänkning och hållning	Konsument - inandning kortsiktiga systemiska effekter	0,000057 mg/m <sup>3</sup>	
PC14	ConsExpo (v4.1)	Doppning, nedsänkning och hållning	Konsument - dermalt långsiktiga systemiska effekter	0,067 mg/kg kroppsvikt/dag	0,0165

När rekommenderade riskhanteringsåtgärder (RMM) och driftförhållanden (OCs) observerats, förväntas inte exponeringar överstiga de beräknade DNEL-värdena och påföljande riskkaraktiseringsberäkning (RCR) förväntas vara mindre än 1.

#### 4. Vägledning för nedströms användare för utvärdering av om man arbetar inom gränserna satta av exponeringsscenario

Där andra Riskhanteringsåtgärder/driftförhållanden tillämpas skall användaren se till att risken åtminstone hanteras på en likvärdig nivå.

,Om beläggningsbortagningen uppvisar tillstånd av farlig hantering (dvs. RCRs>1), krävs ytterligare RMMs eller sitespecifik kemikaliesäkerhetsbedömning.