

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

**Handelsnamn**  
**KEMIRA PAX-XL60**

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

Vattenbehandlingskemikalie

ES 2., Industriell användning, Formulering och distribution

ES 3., Industriell användning, Används som ämne i syntes som en processkemikalie och som en intermediär.

ES 4., Industriell användning, professionell användning, Sprayformuleringar

Exponeringsscenario finns tillgängligt på begäran.

ES 5., Industriell användning, professionell användning, Icke-sprayningsformuleringar.

Exponeringsscenario finns tillgängligt på begäran.

ES 6., Industriell användning, professionell användning, Vattenbehandlingskemikalie, Produkter som pH-värdesreglerare, flockningsmedel, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel

ES 7., Industriell användning, professionell användning, laboratoriekemikalie

**Rekommenderade begränsningar av användningen**

Inga användningsrestriktioner.

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

Kemira Oyj  
P.O. Box 33000101 HELSINKI FINLAND  
Telefon+358108611, Telefax. +358108621124  
ProductSafety.FI.Helsinki@kemira.com

**1.4 Telefonnummer för nödsituationer**

Kemiakuten/ Giftinformationscentralen: Tel. +358(0)9 471 977 eller +358(0)9 4711  
Carechem 24 International: +44 (0) 1235 239 670

**2. FARLIGA EGENSKAPER****2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen**

#### Klassificering i enlighet med regelverket (EU) 1272/2008

Allvarlig ögonskada; Kategori 1; Orsakar allvarliga ögonskador.

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

#### Klassificering i enlighet med EU-direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG

Irriterande; Risk för allvarliga ögonskador.

### 2.2 Märkningsuppgifter

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

Faropiktogram



Signalord

: Fara

Faroangivelser

: H318  
H290

Orsakar allvarliga ögonskador.  
Kan vara korrosivt för metaller.

Skyddsangivelser

: P264

Tvätta händerna grundligt efter användning.

#### Förebyggande:

P261  
P280

Undvik att inandas sprøj.  
Använd skyddshandskar/ ögonskydd/  
ansiktsskydd.

#### Gensvar:

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 GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare.

#### Förvaring:

P406

Förvaras i korrosionsbeständig behållare med beständigt innerhölje.

Farliga beståndsdelar som måste listas på etiketten:

1327-41-9

Polyaluminiumklorid

Ytterligare information

: Produkten är klassificerad och märkt enligt EG-direktiv eller respektive nationell lagstiftning.

### 2.3 Andra faror

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

### 3. SAMMANSÄTTNING/ INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

#### 3.2 Blandningar

Blandningens kemiska natur      Vattenlösning innehållande polyaluminiumklorid.

| CAS-/EU-nummer/REACH-registreringsnummer   | Ämnets kemiska namn | Koncentration | Klassificering i enlighet med regelverket (EU) 1272/2008 | Klassificering i enlighet med EU-direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG |
|--|---------------------|---------------|--|---|
| 1327-41-9<br>215-477-2<br>01-2119531563-43 | Polyaluminiumklorid | 35 - 45 %     | Met. Corr. Kategori 1,H290<br>Eye Dam. Kategori 1,H318   | Xi ,R41   |

#### Ytterligare information

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.

### 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.

##### Hudkontakt

Skölj med mycket vatten. Kontakta läkare om besvär kvarstår.

##### Ögonkontakt

Skölj omedelbart med rikliga mängder vatten, även under ögonlocken, i minst 10 minuter. Använd om möjligt ljummet vatten. Kontakta läkare.

##### Förtäring

Drick 1 eller 2 glas vatten. Kontakta läkare om besvär kvarstår.

#### 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 : Vård beroende på symptom.  
Skölj med mycket vatten.

### 5. BRANDBEKÄMPNINGSSÅTGÄRDER

#### 5.1 Släckmedel

Släckmedel : Ej brännbar.  
Använd släckningsmedel som är lämpliga för lokala förhållanden och omgivande miljö.

Olämpligt släckningsmedel : Inga särskilda krav.

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

Små mängder väteklorid kan avges vid temperaturer över kokpunkten. Vid upphettning över sönderdelningstemperatur kan väteklorid bildas.

#### 5.3 Särskilda skyddsåtgärder för brandpersonal

Exponering för sönderfallsprodukter kan vara hälsoskadligt. Vid brand, använd en tryckluftsapparat som är oberoende av omgivningen som andningsskydd.

### 6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

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

För personligt skydd se avsnitt 8.

#### 6.2 Miljöskyddsåtgärder

Minimera ytutbredningen genom invallning med inert absorptionsmedel (sand, grus). Täta brunnar. Skall behandlas i enlighet med lokala och nationella bestämmelser.

#### 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringssätt - små spill

Produktrester skall spädas med vatten och neutraliseras med kalkmjölk eller kalkstensmjöl till fast konsistens. Skyffla eller sopa upp. Skall behandlas i enlighet med lokala och nationella bestämmelser.

.

Rengöringssätt - större spill

Sug upp spill med hjälp av en sugbil. Produktrester skall spädas med vatten och neutraliseras med kalkmjölk eller kalkstensmjöl till fast konsistens. Skyffla eller sopa upp återstående material. Skall behandlas i enlighet med lokala och nationella bestämmelser.

**6.4 Hänvisning till andra avsnitt**

Informera räddningstjänsten vid utsläpp till vattendrag, mark eller avlopp.

**7. HANTERING OCH LAGRING****7.1 Försiktighetsmått för säker hantering**

För personligt skydd se avsnitt 8. Arbetsplats och arbetsmetoder utformas så att direkt kontakt med produkten förhindras eller minimeras.

Små mängder väteklorid kan avges vid temperaturer över kokpunkten.

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

Av kvalitetsskäl:

Förvara vid en temperatur som inte överstiger 30 °C.

Förvara vid temperaturer över 0 °C. Svår att hantera på grund av hög viskositet.

Förpackningsmaterial

Lämpligt material: plast (PE, PP, PVC), glasfiberarmerad polyester, gummerat stål, titan

Material som skall undvikas:

kloriter, hypokloriter, sulfiter, galvaniserade ytor, Järn, Starka baser

Lagerstabilitet:

Lagringstid 12 Mån.

**7.3 Specifik slutanvändning****8. BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/ PERSONLIGT SKYDD****8.1 Gränsvärden för exponering****Polyaluminiumklorid**

HTP-värden 8 h = 2 mg/m<sup>3</sup>, Beräknad som Al

DNEL

Polyaluminiumklorid

: Användningsområde: Arbetstagare

Exponeringsväg: oralt

Potentiella hälsoeffekter: Långtidsexponering - systemiska effekter

Värde: 0,5 mg/kg kroppsvikt/dag

Beräknad som AI

Användningsområde: Arbetstagare  
 Exponeringsväg: Inandning  
 Potentiella hälsoeffekter: Långtidsexponering - systemiska effekter  
 Värde: 1,8 mg/m<sup>3</sup>  
 Beräknad som AI

Användningsområde: Konsumenter  
 Exponeringsväg: oralt  
 Potentiella hälsoeffekter: Långtidsexponering - systemiska effekter  
 Värde: 0,3 mg/kg kroppsvikt/dag  
 Beräknad som AI

Användningsområde: Konsumenter  
 Exponeringsväg: Inandning  
 Potentiella hälsoeffekter: Långtidsexponering - systemiska effekter  
 Värde: 1,1 mg/m<sup>3</sup>  
 Beräknad som AI

PNEC  
 Polyaluminiumklorid

: Reningsverk  
 PNEC-värdet är väldigt beroende på villkor som pH och organiskt material och därför kan inte ett sant PNEC-värde beräknas och behövs ej heller beräknas.

Oralt  
 Bioackumuleringsförmåga, Sekundär förgiftning, obetydlig, Härledd från 'väntad non-effektkoncentration' (PNEC), Inte tillämpligt

Jord  
 studie vetenskapligt obefogad

Vatten  
 Inte tillämpligt, Ämnet anses inte ge upphov till långsiktiga effekter i vattenmiljöer på grund av att det snabbt bildas olösliga hydroxider., PNEC-värdet är väldigt beroende på villkor som pH och organiskt material och därför kan inte ett sant PNEC-värde beräknas och behövs ej heller beräknas.

**Sötvattenssediment**

PNEC-värdet är väldigt beroende på villkor som pH och organiskt material och därför kan inte ett sant PNEC-värde beräknas och behövs ej heller beräknas.

**Havssediment**

PNEC-värdet är väldigt beroende på villkor som pH och organiskt material och därför kan inte ett sant PNEC-värde beräknas och behövs ej heller beräknas.

**Luft**

Inte tillämpligt

**8.2 Begränsning av exponeringen****8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder**

Hantera i enlighet med god yrkeshygien och säkerhetspraxis.

Ögonskjölflaska eller ögonduch skall finnas på arbetsplatsen.

**8.2.2 Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning****Handskydd**

Handskmaterial: PVC och neoprenhandskar

Skyddshandskar som uppfyller kraven i EN 374.

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottsid 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.

Genombrottsid: > 480 Min.

**Ögonskydd**

Tättslutande skyddsglasögon. Ögonskjölflaska med rent vatten

**Hud- och kroppsskydd**

Använd skyddsklädsel vid behov. Använd gummistövlar.

**Andningsskydd**

Andningsskydd behövs ej vid normal hantering. Vid bildning av aerosoler eller dimma, vid t ex rengöring av tankar med högtrycksvätt, använd halvmask med partikelfilter P2.

## 9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

#### Allmänna upplysningar (utseende, lukt)

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| Aggregationstillstånd | vätska,   |
| Färg                  | gulaktig  |
| Lukt                  | obetydlig |

#### Viktig hälso-, säkerhets- och miljöinformation

|  |   |
|--|---|
| pH-värde                                 | ca. 1,5   |
| Kristallisationspunkt/-område            | -30 °C  |
| Kokpunkt/kokpunktsintervall              | 100 - 120 °C  |
| Flampunkt                                | inte tillämplig, oorganisk förening   |
| Brandfarlighet (fast form, gas)          | Denna studie behöver ej utföras i enlighet med REACH bilaga VII, kolumn 2. Produkten är inte brandfarlig. |
| Explosiva egenskaper:                    |   |
| Nedre explosionsgräns                    | inte tillämplig   |
| Övre explosionsgräns                     | inte tillämplig   |
| Densitet                                 | 1,30 - 1,33 gr/cm <sup>3</sup>  |
| Löslighet:                               |   |
| Löslighet i vatten                       | ( 20 °C)<br>helt lös  |
| Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten | inte tillämplig, oorganisk förening   |
| Termiskt sönderfall                      | > 200 °C  |
| Oxiderande                               | inte oxiderande   |

### 9.2 Övrig data

## 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 : Baser orsakar exotermiska reaktioner.

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som ska undvikas : Undvik frysning.

Utsätt inte produkten för temperaturer över 200 °C.

200 °C

### 10.5 Oförenliga material

Material som skall undvikas : kloriter  
hypokloriter  
sulfiter  
galvaniserade ytor  
Järn  
Starka baser

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter : Små mängder väteklorid kan avges vid temperaturer över kokpunkten.

Termiskt sönderfall : >200 °C

## 11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

#### Akut toxicitet

#### Polyaluminiumklorid:

LD50/Oralt/råtta: > 2.000 mg/kg

LD50/Oralt/: > 487 mg/kg

Beräknad som Al

LC50/Inandning/råtta: > 5,6 mg/l

LC50/Inandning/råtta: > 1,4 mg/l

Beräknad som Al

LD50/Hud: > 2.000 mg/kg

Anmärkning: Jämförelse, CAS-nr., 39290-78-3

LD50/Hud: > 550 mg/kg

Anmärkning: Beräknad som Al

**Irritation och frätning**

Hud:

Upprepad eller långvarig hudkontakt kan orsaka: Hudirritation torr hud

Ögon:

Kan orsaka obotlig ögonskada.

**Polyaluminiumklorid:**

Hud: kanin/OECD TG 404: Ingen hudirritation

Anmärkning: (45 % lösning)

Ögon: kanin/OECD TG 405: Ögonirritation

Anmärkning: (45 % lösning)

kanin/OECD TG 405:

Orsakar allvarlig ögonirritation vid djurexperiment.

Kan orsaka obotlig ögonskada.

**Allergiframkallande egenskaper**

Icke sensibiliserande.

Polyaluminiumklorid:

Icke sensibiliserande.

**Toxiska långtidseffekter****Polyaluminiumklorid:**

Toxicitet vid upprepad dosering:

Oralt/råtta:

NOAEL: 1.000 mg/kg

Anmärkning: Systemisk toxicitet kroppsvikt/dag

NOAEL: 90 mg/kg

Anmärkning: kroppsvikt/dag Beräknad som Al

Oralt/råtta/OECD TG 422:  
NOAEL: 200 mg/kg  
Anmärkning: kroppsvikt/dag Lokala effekter

NOAEL: 18 mg/kg  
Anmärkning: kroppsvikt/dag Beräknad som AI

Inandning/råtta:  
NOAEL: = 0,0153 mg/l  
Anmärkning: Jämförelse CAS-nr. 12042-91-0

Inandning:  
NOAEL: = 0,0047 mg/l  
Anmärkning: Beräknad som AI

#### Cancerogenitet

Anses inte vara carcinogen.

#### Mutagenitet

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

Resultat: Negativ  
Metabolisk aktivering: med och utan

In vitro däggdjursceller/mikrokärntest/OECD TG 487:

Resultat: Negativ  
Metabolisk aktivering: med och utan

Genmutationsstudie på däggdjursceller in vitro/Lymfom/OECD TG 476:

Resultat: Negativ  
Metabolisk aktivering: med och utan

#### Reproduktionstoxicitet

Oralt/råtta/hona/Reproduktionseffekter/OECD TG 452:

NOAEL: 3.225 mg/kg  
NOAEL F1:  
Anmärkning: Jämförelse CAS-nr. 31142-56-0  
Ingen känd effekt.

Oralt/råtta/hane och hona/Siktanalys/OECD TG 422:

NOAEL: 1.000 mg/kg

NOAEL F1:  
Ingen känd effekt.

Anses inte vara reproduktionsstörande.

#### Teratogenicitet

Oralt/råtta/OECD TG 452:

NOAEL: 1.075 mg/kg

Jämförelse Visade ingen mutagen eller teratogen effekt vid djurförsök. CAS-nr. 31142-56-0

## 12. EKOLOGISK INFORMATION

### 12.1 Ekotoxicitetseffekter

#### Akvatisk toxicitet

Produkten är inte klassificerad som miljöfarlig. Vid miljömässigt relevant pH (pH 5,5 - 8) är lösligheten av aluminium låg. Aluminiumsalter dissocierar med vatten vilket resulterar i snabb bildning och utfällning av aluminiumhydroxid. Vid pH <5,5, blir den fria jonen ( $Al^{3+}$ ) den mest förekommande formen, den ökade tillgängligheten vid detta pH återspeglas i högre toxicitet. Vid pH 6,0 - 7,5 minskar lösligheten på grund av bildandet av olösliga  $Al(OH)_3$ . Vid högre pH (pH > 8,0) dominerar den mer lösliga  $Al(OH)_4^-$  formen, vilket återigen ökar tillgängligheten.

Aluminiumsalter bör därför inte släppas ut i vattendrag på ett okontrollerat sätt och pH-svängningar runt 5 - 5,5 bör undvikas.

#### **Polyaluminiumklorid:**

LC50/96 h/Danio rerio/OECD TG 203: > 1.000 mg/l

LC50: > 243 mg/l

Beräknad som Al

NOEC/Danio rerio/OECD TG 203: > 1.000 mg/l

LC50: > 0,156 mg/l

Beräknad som Al Maximala lösligheten under de rådande testförhållandena.

EC50/Daphnia magna (vattenloppa)/halvstatiskt test/OECD TG 202: 98 mg/l

EC50: 24 mg/l

Beräknad som Al

EC50/72 h/Selenastrum capricornutum (grönalg)/statiskt test/OECD TG 201: 15,6 mg/l

EC50: 3,8 mg/l

Beräknad som Al

NOEC/72 h/Selenastrum capricornutum (grönalg)/statiskt test/OECD TG 201: 1,1 mg/l

NOEC: 0,27 mg/l

Beräknad som Al

### Toxicitet för andra organismer

Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

#### 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Biologisk nedbrytbarhet:

Anmärkning: Vid reaktion med vatten i pH-området 6 - 9 bildas aluminiumhydroxid. Metoderna för att påvisa bionedbrytbarhet är inte användbara på oorganiska ämnen.

Kemisk nedbrytning:

Vid reaktion med vatten i pH-området 5,8 - 8 bildas aluminiumhydroxid.

**Biologisk nedbrytbarhet:**

**Polyaluminiumklorid:**

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

**Kemisk nedbrytning:**

**Polyaluminiumklorid:**

Vid reaktion med vatten i pH-området 5,8 - 8 bildas aluminiumhydroxid.

#### 12.3 Bioackumuleringsförmåga

Förväntas inte bioackumulera.

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

**Polyaluminiumklorid:**

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

#### 12.4. Rörligheten i jord

##### Rörlighet

Löslighet i vatten: helt löslig ( 20 °C)

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

Blandningen innehåller inga ämnen som varken anses vara persistenta, bioackumulerande eller giftiga

(PBT).

Blandningen innehåller inga ämnen som anses varken vara mycket persistenta 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.

### 13. AVFALLSHANTERING

#### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

##### Produkt

Klassificeras som farligt avfall. Skall behandlas i enlighet med lokala och nationella bestämmelser.

##### Förorenad förpackning

Noggrant rengjort emballage kan källsorteras.

Klassificeras som farligt avfall. Skall behandlas i enlighet med lokala och nationella bestämmelser.

### 14. TRANSPORTINFORMATION

14.1 UN-nummer 3264

#### Landtransport

##### ADR /RID:

##### Benämning av godset:

14.2 Officiell transportbenämning FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.  
(Polyaluminiumklorid )

14.3 Klass 8

14.4 Förpackningsgrupp: III

Riskkod 80

Etiketter (ADR/RID): 8

#### Sjötransport

##### IMDG:

##### Benämning av godset:

14.2 Officiell transportbenämning UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC N.O.S.  
(POLYALUMINIUM CHLORIDE )

14.3 Klass: 8

14.4 Förpackningsgrupp: III

IMDG-etiketter: 8

14.5 Miljöfarlig: Not a Marine Pollutant

#### Flygtransport

##### ICAO/IATA:

##### Benämning av godset

14.2 Officiell transportbenämning UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic n.o.s. (Polyaluminium chloride )  
14/33

**14.3 Klass:** 8  
**14.4 Förpackningsgrupp:** III  
**ICAO-etiketter:** 8  
**14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder för användare**

polyaluminiumklorid = aluminiumklorid, basisk = aluminiumhydroxyklorid, Produkten är klassificerad som farligt gods eftersom den är svagt frätande på metaller.

## 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.

#### Anmälningstatus

- :
- : Samtliga komponenter i denna produkt finns med på TSCA Chemical Inventory eller behöver inte tas upp på denna inventarieförteckning.
- : Samtliga komponenter i denna produkt finns med på Domestic Substances List (DSL) eller behöver inte finnas med på denna lista.
- : Samtliga beståndsdelar av denna produkt är listade i Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) eller behöver inte tas upp på denna inventarieförteckning.
- : Samtliga komponenter tillhörande denna produkt finns med på den kinesiska inventarieförteckningen alternativt behöver inte finnas med där.
- : Samtliga komponenter tillhörande denna produkt finns med på den koreanska (ECL) inventarieförteckningen alternativt behöver inte finnas med där.
- : Samtliga komponenter tillhörande denna produkt finns med på den filippinska (PICCS) inventarieförteckningen alternativt behöver inte finnas med där.
- : Samtliga komponenter tillhörande denna produkt finns med på den japanska (ENCS) inventarieförteckningen alternativt behöver inte finnas med där.
- : Samtliga komponenter i denna produkt finns med i European Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS) eller

---

behöver inte tas upp på denna inventarieförteckning.

:

### 15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för huvudkomponenten.

## 16. ANNAN INFORMATION

### Utförlig text med hänvisning till H-översiktterna finns under avsnitt 3.

H290 Kan vara korrosivt för metaller.

H318 Orsakar allvarliga ögonskador.

### R-frastexter nämnda i Avsnitt 3

R41 Risk för allvarliga ögonskador.

### 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.



## 1. Kort titel för exponeringsscenario: ES 2., Formulering och distribution, Vattenlösning

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Huvudsakliga användargrupper | : <b>SU 3:</b> Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser   |
| Användningssektor            | : <b>SU 10:</b> Formulering [blandning] av beredningar och/ eller ompackning (exklusive legeringar)   |
| Processkategori              | : <b>PROC1:</b> Användning i slutna processer, ingen sannolikhet för exponering<br><b>PROC2:</b> Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar<br><b>PROC3:</b> Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering)<br><b>PROC4:</b> Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår<br><b>PROC5:</b> Blandning vid satsvisa processer för formulering av beredningar och varor (flerstadie- och/ eller betydande kontakt)<br><b>PROC8a:</b> Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärl/ stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål<br><b>PROC8b:</b> Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärl/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br><b>PROC9:</b> Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)<br><b>PROC14:</b> Produktion av beredningar eller varor genom tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering<br><b>PROC15:</b> Användning som laboratoriereagens<br><b>PROC19:</b> Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig |
| Miljöavgivningskategori      | : <b>ERC2:</b> Formulering av beredningar   |

## 2. Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC2: Formulering av beredningar

### Produkttegenskaper

|  |  |
|--|--|
| Ämnets koncentration i blandning/artikel | : Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 % (om inget annat anges). |
|--|--|

**Tekniska förhållanden och åtgärder / organisatoriska åtgärder**

- Anmärkning : Aluminium, aluminium pulver, aluminiumoxid och lösliga aluminiumföreningar är ej miljöfarliga (inte klassificerade som miljöfarliga).  
Aluminium (Al) är det vanligast förekommande metalliska grundämnet, som omfattar åtta procent av jordskorpan och därför återfinns i stort överflöd, både på land och i sediment. Koncentrationer av 3-8% (30,000-80,000 ppm) är inte ovanliga.  
De relativa tillskotten av aluminium från mänsklig påverkan till de naturliga och befintliga lagren av aluminium mark och sediment är mycket litet och därför ej relevanta varken vad gäller ökade mängder eller giftighet.

**2.1 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Användning i slutna processer, ingen sannolikhet för exponering, Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar, Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering), Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår, Blandning vid satsvisa processer för formulering av beredningar och varor (flerstadie- och/ eller betydande kontakt), Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kär/ stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål, Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kär/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål, Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning), Produktion av beredningar eller varor genom tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, Användning som laboratoriereagens, Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig**

**Produktegenskaper**

- Ämnets koncentration i blandning/artikel : Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 % (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning  
Ångtryck : < 0,1 hPa

**Använd mängd**

- Anmärkning : Varierar mellan ml och m<sup>3</sup>

**Användningsfrekvens och varaktighet**

- Anmärkning : Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges).

**Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering**

---

Anmärkning : Förutsätter att användningen inte är mer än 20 °C över omgivningstemperaturen., Förutsätter att en bra grundstandard på arbetshygien är genomförd., Se till att arbetstagarna är utbildade för att minimera exponeringar.

#### **Tekniska förhållanden och åtgärder**

Processkategorier, 1, 2, 3, Hantera ämnet inom slutet system., Rengör överföringsledningarna före nerkoppling.

#### **Organisatoriska åtgärder för att skydda/begränsa utsläpp, spridning och exponering**

Processkategorier, 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 14, 15, Inga särskilda åtgärder behövs.

Avlägsna spillet omedelbart., Rengör utrustning och arbetsplatsen varje dag.

Processkategorier, 19, Industriell användning

5-25%:, Undvik att utföra arbete i mer än 1 timme.

1-5%:, Undvik att utföra arbete i mer än 4 timmar.

<1%:, Inga särskilda åtgärder behövs.

Processkategorier, 19, Yrkesmässig användning

5-25%:, Undvik att utföra arbete i mer än 15 minuter.

eller

Använd andningsskydd.

1-5%:, Undvik att utföra arbete i mer än 1 timme.

<1%:, Undvik att utföra arbete i mer än 4 timmar.

#### **Förhållanden och åtgärder relaterade till skydd av personal, hygien och hälsoutvärdering**

Använd lämpligt ögonskydd och handskar., Använd lämpliga handskar testade enligt EN374., 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.

Processkategori, 19, Yrkesmässig användning

5-25%:, Använd andningsskydd som uppfyller kraven i EN140 med filter av typ A/P2 eller bättre.

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

**Arbetstagare**

| Bidragsscenario | Bedömningsmetoder för exponering | Särskilda förhållanden  | Värdetyp                   | Exponeringsnivå        | Riskkaraktärisering<br>shastighet<br>(Koncentration/DNEL): |
|-----------------|----------------------------------|---|----------------------------|------------------------|--|
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Industriell användning, 5-25%:, TRA varaktighetsfaktor 15 min - 1 h | Exponering genom inandning | 1,35 mg/m <sup>3</sup> | 0,75   |
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Industriell användning, 1-5%:, TRA varaktighetsfaktor 1 - 4 h       | Exponering genom inandning | 1,35 mg/m <sup>3</sup> | 0,75   |
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Industriell användning, <1%:, TRA varaktighetsfaktor > 4 h          | Exponering genom inandning | 1,12 mg/m <sup>3</sup> | 0,62   |
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Yrkesmässig användning, 5-25%:, < 15 min                            | Exponering genom inandning | 1,69 mg/m <sup>3</sup> | 0,94   |
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Yrkesmässig användning, 5-25%:, Halvmask                            | Exponering genom inandning | 1,69 mg/m <sup>3</sup> | 0,94   |
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Yrkesmässig användning, 1-5%:, TRA varaktighetsfaktor 15 min - 1 h  | Exponering genom inandning | 1,12 mg/m <sup>3</sup> | 0,62   |
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Yrkesmässig   | Exponering                 | 1,69 mg/m <sup>3</sup> | 0,94   |

|  |  |  |                    |  |  |
|--|--|--|--------------------|--|--|
|  |  | användning,<br><1%:, TRA<br>varaktighetsfa<br>ktor 1 - 4 h | genom<br>inandning |  |  |
|--|--|--|--------------------|--|--|

PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig  
 PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig  
 PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig  
 PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig  
 PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig  
 PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig  
 PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig

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 (DU) för utvärdering av om man arbetar inom gränserna satta av exponeringsscenario

Arbetarexponering för detta scenario har utvärderats med ECETOC TRA V2.0.

### 1. Kort titel för exponeringsscenario: ES 3., Används som ämne i syntes som en processkemikalie och som en intermediär., Vattenlösning

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Huvudsakliga användargrupper | : <b>SU 3:</b> Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser   |
| Användningssektor            | : <b>SU6b, SU8, SU9, SU14:</b> Tillverkning av pappersmassa, papper och pappersvaror, Bulk tillverkning, storskalig tillverkning av kemikalier (inklusive petroleumprodukter), Tillverkning av finkemikalier, Tillverkning av grundmetaller, inbegripet legeringar  |
| Processkategori              | : <b>PROC1:</b> Användning i slutna processer, ingen sannolikhet för exponering<br><b>PROC2:</b> Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar<br><b>PROC3:</b> Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering)<br><b>PROC4:</b> Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår<br><b>PROC8a:</b> Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/ till kärl/ stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål<br><b>PROC8b:</b> Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/ till kärl/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br><b>PROC9:</b> Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)<br><b>PROC15:</b> Användning som laboratoriereagens |
| Miljöavgivningskategori      | : <b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC8a:</b> Tillverkning av ämnen, Formulering av beredningar, Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan, Industriell användning som leder till införlivande i eller på en matris, Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer), Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system   |

**2. Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC8a: Tillverkning av ämnen, Formulering av beredningar, Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan, Industriell användning som leder till införlivande i eller på en matris, Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer), Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system**

**Produktegenskaper**

Ämnets koncentration i blandning/artikel : Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 % (om inget annat anges).

**Tekniska förhållanden och åtgärder / organisatoriska åtgärder**

Anmärkning : Aluminium, aluminium pulver, aluminiumoxid och lösliga aluminiumföreningar är ej miljöfarliga (inte klassificerade som miljöfarliga).  
Aluminium (Al) är det vanligast förekommande metalliska grundämnet, som omfattar åtta procent av jordskorpan och därför återfinns i stort överflöd, både på land och i sediment. Koncentrationer av 3-8% (30,000-80,000 ppm) är inte ovanliga.  
De relativa tillskotten av aluminium från mänsklig påverkan till de naturliga och befintliga lagren av aluminium mark och sediment är mycket litet och därför ej relevanta varken vad gäller ökade mängder eller giftighet.

---

**2.1 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Användning i slutna processer, ingen sannolikhet för exponering, Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar, Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering), Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår, Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärl/ stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål, Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärl/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål, Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning), Användning som laboratoriereagens , PC20, PC21, PC26, PC19: Produkter som pH-värdesreglerare, flockningsmedel, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel, Laboratoriekemikalier, Produkter för färgning, betning och impregnering av papper och kartong inbegripet blekmedel och andra processhjälpmiddel, Intermediär**

---

**Produktegenskaper**

Ämnets koncentration i blandning/artikel : Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 % (om inget annat anges).  
Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning  
Ångtryck : < 0,1 hPa

### Använd mängd

Anmärkning : Varierar mellan ml och m<sup>3</sup>

### Användningsfrekvens och varaktighet

Anmärkning : Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges).

### Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering

Anmärkning : Förutsätter att användningen inte är mer än 20 °C över omgivningstemperaturen., Förutsätter att en bra grundstandard på arbetshygien är genomförd., Se till att arbetstagarna är utbildade för att minimera exponeringar.

### Tekniska förhållanden och åtgärder

Processkategorier, 1, 2, 3, Hantera ämnet inom slutet system., Rengör överföringsledningar före nerkoppling.

### Organisatoriska åtgärder för att skydda/begränsa utsläpp, spridning och exponering

Processkategorier, 1, 2, 3, 4, 8b, 15, Inga särskilda åtgärder behövs.  
Avlägsna spillet omedelbart.

### Förhållanden och åtgärder relaterade till skydd av personal, hygien och hälsoutvärdering

Använd lämpligt ögonskydd och handskar., Använd lämpliga handskar testade enligt EN374., Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläplighet och genombrottstid som tillhandahålls av handskleverantören. Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kontakttiden.

## 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

### Arbetstagare

| Bidragsscenario | Bedömningsmetoder för exponering | Särskilda förhållanden          | Värdetyp | Exponeringsnivå | Riskkaraktärisering<br>shastighet<br>(Koncentration/DNEL): |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|----------|-----------------|--|
|                 | ECETOC TRA                       | Inga särskilda åtgärder behövs. |          |                 | < 1  |



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 (DU) för utvärdering av om man arbetar inom gränserna satta av exponeringsscenario**

---

Arbetarexponering för detta scenario har utvärderats med ECETOC TRA V2.0.

## 1. Kort titel för exponeringsscenario: ES 6., Flockulant eller koagulant i vatten- och avloppsvattenrening., Vattenlösning

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Huvudsakliga användargrupper | : <b>SU 3:</b> Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser  |
| Användningssektor            | : <b>SU2, SU5, SU6b, SU 10, SU23:</b> Gruvdrift (inkl havsindustrier), Tillverkning av textilier, läder, päls, Tillverkning av pappersmassa, papper och pappersvaror, Formulering [blandning] av beredningar och/ eller ompackning (exklusive legeringar), Elektricitet, ånga, gas, vattenförsörjning och avloppsrening  |
| Processkategori              | : <b>PROC2:</b> Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar<br><b>PROC3:</b> Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering)<br><b>PROC4:</b> Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår<br><b>PROC5:</b> Blandning vid satsvisa processer för formulering av beredningar och varor (flerstadie- och/ eller betydande kontakt)<br><b>PROC8a:</b> Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/ till kärl/ stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål<br><b>PROC8b:</b> Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/ till kärl/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål<br><b>PROC9:</b> Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)<br><b>PROC19:</b> Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig |
| Miljöavgivningskategori      | : <b>ERC2, ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8d:</b> Formulering av beredningar, Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan, Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel, Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system, Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system, Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system  |

**2. Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC2, ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8d: Formulering av beredningar, Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan, Industriell användning av reaktiva**

---

**processhjälpmedel, Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system, Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system, Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system**

---

**Produktegenskaper**

Ämnets koncentration i blandning/artikel : Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 % (om inget annat anges).

**Tekniska förhållanden och åtgärder / organisatoriska åtgärder**

Anmärkning : Aluminium, aluminium pulver, aluminiumoxid och lösliga aluminiumföreningar är ej miljöfarliga (inte klassificerade som miljöfarliga).  
Aluminium (Al) är det vanligast förekommande metalliska grundämnet, som omfattar åtta procent av jordskorpan och därför återfinns i stort överflöd, både på land och i sediment. Koncentrationer av 3-8% (30,000-80,000 ppm) är inte ovanliga.  
De relativa tillskotten av aluminium från mänsklig påverkan till de naturliga och befintliga lagren av aluminium mark och sediment är mycket litet och därför ej relevanta varken vad gäller ökade mängder eller giftighet.

---

**2.1 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19: Användning i slutna, kontinuerlig process med enstaka kontrollerade exponeringar, Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering), Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår, Blandning vid satsvisa processer för formulering av beredningar och varor (flerstadie- och/ eller betydande kontakt), Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kär/ stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål, Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kär/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål, Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning), Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig , PC20, PC21, PC37: Produkter som pH-värdesreglerare, flockningsmedel, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel, Laboratoriekemikalier, Vattenreningskemikalier**

---

**Produktegenskaper**

### KEMIRA PAX-XL60

Ref. 1.0/FI/SV

Revisionsdatum: 21.03.2013

Föregående datum: 00.00.0000

Tryckdatum: 13.09.2013

---

|  |  |
|--|--|
| Ämnets koncentration i blandning/artikel | Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 % (om inget annat anges). |
| Fysikalisk form (vid användning)         | : Vattenlösning  |
| Ångtryck                                 | : < 0,1 hPa  |

#### Använd mängd

Anmärkning : Varierar mellan ml och m<sup>3</sup>

#### Användningsfrekvens och varaktighet

Anmärkning : Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges).

#### Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering

Anmärkning : Förutsätter att användningen inte är mer än 20 °C över omgivningstemperaturen.

#### Tekniska förhållanden och åtgärder

Processkategorier, 2, 3, Hantera ämnet inom slutet system.

#### Organisatoriska åtgärder för att skydda/begränsa utsläpp, spridning och exponering

Processkategorier, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, Inga särskilda åtgärder behövs., Rengör utrustning och arbetsplatsen varje dag., Avlägsna spillet omedelbart.

Processkategorier, 19, Industriell användning

5-25%.: Undvik att utföra arbete i mer än 1 timme.

1-5%.: Undvik att utföra arbete i mer än 4 timmar.

<1%.: Inga särskilda åtgärder behövs.

Processkategorier, 19, Yrkesmässig användning

5-25%.: Undvik att utföra arbete i mer än 15 minuter.

1-5%.: Undvik att utföra arbete i mer än 1 timme.

<1%.: Undvik att utföra arbete i mer än 4 timmar.

#### Förhållanden och åtgärder relaterade till skydd av personal, hygien och hälsoutvärdering

Använd lämpligt ögonskydd och handskar., Använd lämpliga handskar testade enligt EN374., Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläplighet och genombrottsid som tillhandahålls av handskleverantören. Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kontakttiden.

Processkategori, 19

5-25%:, Använd andningskydd som uppfyller kraven i EN140 med filter av typ A eller bättre.

#### Ytterligare 'goda praxisråd' utöver REACH Chemical Safety Assessment

Ytterligare goda praxisråd : Förutsätter att en bra grundstandard på arbetshygien är genomförd., Se till att arbetstagarna är utbildade för att minimera exponeringar.

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

#### Arbetstagare

| Bidragsscenario | Bedömningsmetoder för exponering | Särskilda förhållanden  | Värdetyp                   | Exponeringsnivå        | Risikkaraktisering shastighet (Koncentration/DNEL): |
|-----------------|----------------------------------|---|----------------------------|------------------------|---|
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Industriell användning, 5-25%:, TRA varaktighetsfaktor 15 min - 1 h | Exponering genom inandning | 1,35 mg/m <sup>3</sup> | 0,75  |
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Industriell användning, 1-5%:, TRA varaktighetsfaktor 1 - 4 h       | Exponering genom inandning | 1,35 mg/m <sup>3</sup> | 0,75  |
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Industriell användning, <1%:, TRA varaktighetsfaktor > 4 h          | Exponering genom inandning | 1,12 mg/m <sup>3</sup> | 0,62  |
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Yrkesmässig användning, 5-25%:, < 15 min                            | Exponering genom inandning | 1,69 mg/m <sup>3</sup> | 0,94  |
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Yrkesmässig användning, 5-25%:, Halvmask                            | Exponering genom inandning | 1,69 mg/m <sup>3</sup> | 0,94  |
| PROC19          | ECETOC TRA                       | Yrkesmässig   | Exponering                 | 1,12 mg/m <sup>3</sup> | 0,62  |

|        |            | användning,<br>1-5%:, TRA<br>varaktighetsfa<br>ktor 15 min -<br>1 h       | genom<br>inandning               |                        |      |
|--------|------------|---|----------------------------------|------------------------|------|
| PROC19 | ECETOC TRA | Yrkesmässig<br>användning,<br><1%:, TRA<br>varaktighetsfa<br>ktor 1 - 4 h | Exponering<br>genom<br>inandning | 1,69 mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |

PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig  
 PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig  
 PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig  
 PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig  
 PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig  
 PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig  
 PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig

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 (DU) för utvärdering av om man arbetar inom gränserna satta av exponeringsscenario

Arbetarexponering för detta scenario har utvärderats med ECETOC TRA V2.0.

---

**1. Kort titel för exponeringsscenario: ES 7., Laboratoriekemikalier, Industriell användning, Yrkesmässig användning, Vattenlösning**

---

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Huvudsakliga användargrupper | : <b>SU 3:</b> Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser    |
| Användningssektor            | : <b>SU9:</b> Tillverkning av finkemikalier  |
| Processkategori              | : <b>PROC15:</b> Användning som laboratoriereagens   |
| Miljöavgivningskategori      | : <b>ERC4:</b> Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan |

---

**2. Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC4: Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan**

---

**Produktegenskaper**

|  |  |
|--|--|
| Ämnets koncentration i blandning/artikel | : Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 % (om inget annat anges). |
|--|--|

**Tekniska förhållanden och åtgärder / organisatoriska åtgärder**

|            |  |
|------------|--|
| Anmärkning | : Aluminium, aluminium pulver, aluminiumoxid och lösliga aluminiumföreningar är ej miljöfarliga (inte klassificerade som miljöfarliga).<br>Aluminium (Al) är det vanligast förekommande metalliska grundämnet, som omfattar åtta procent av jordskorpan och därför återfinns i stort överflöd, både på land och i sediment. Koncentrationer av 3-8% (30,000-80,000 ppm) är inte ovanliga.<br>De relativa tillskotten av aluminium från mänsklig påverkan till de naturliga och befintliga lagren av aluminium mark och sediment är mycket litet och därför ej relevanta varken vad gäller ökade mängder eller giftighet. |
|------------|--|

---

**2.1 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC15: Användning som laboratoriereagens , PC21: Laboratoriekemikalier**

#### Produktegenskaper

Ämnets koncentration i blandning/artikel : Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 % (om inget annat anges).  
 Fysikalisk form (vid användning) : Vattenlösning  
 Ångtryck : < 0,1 hPa

#### Använd mängd

Anmärkning : Varierar mellan ml och m<sup>3</sup>

#### Användningsfrekvens och varaktighet

Anmärkning : Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges).

#### Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering

Anmärkning : Förutsätter att användningen inte är mer än 20 °C över omgivningstemperaturen., Förutsätter att en bra grundstandard på arbetshygien är genomförd., Se till att arbetstagarna är utbildade för att minimera exponeringar.

#### Organisatoriska åtgärder för att skydda/begränsa utsläpp, spridning och exponering

Processkategorier, 15, Inga särskilda åtgärder behövs.  
 Avlägsna spillet omedelbart., Rengör utrustning och arbetsplatsen varje dag.

#### Förhållanden och åtgärder relaterade till skydd av personal, hygien och hälsoutvärdering

Använd lämpligt ögonskydd och handskar., Använd lämpliga handskar testade enligt EN374., Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottsid som tillhandahålls av handskleverantören. Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kontaktiden.

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

#### Arbetstagare

| Bidragsscenario | Bedömningsmetoder för exponering | Särskilda förhållanden          | Värdetyper | Exponeringsnivå | Risikkaraktisering<br>shastighet<br>(Koncentration/DNEL): |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|------------|-----------------|---|
|                 | ECETOC TRA                       | Inga särskilda åtgärder behövs. |            |                 | < 1   |



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 (DU) för utvärdering av om man arbetar inom gränserna satta av exponeringsscenario**

---

Arbetarexponering för detta scenario har utvärderats med ECETOC TRA V2.0.