

## SÄKERHETS DATABLAD enligt Förordning (EG) nr 1907/2006

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

Version 7.0

Tryckdatum 08.03.2019

Revisionsdatum / giltig från 15.10.2018

**AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget****1.1. Produktbeteckning**

Handelsnamn : FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL  
Ämnets namn : fosforsyra  
INDEX-nr : 015-011-00-6  
CAS-nr. : 7664-38-2  
EG-nr. : 231-633-2  
EG REACH-Reg.nr. : 01-2119485924-24-xxxx

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

Användning av ämnet eller blandningen : Används som:, Tillsatsmedel, pH-värdesreglerande medel, Processhjälpmiddel, Metallytbehandling, rengöringsmedel (sura), Gödning, Laboratoriekemikalier, Intermediär, Identifierad användning: Se tabell framför appendix för en fullständig översikt över identifierade användningar.

Användningar som avråds : För tillfället har vi inte identifierat några användningar som avråds

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

Företag : Brenntag Nordic AB  
Koksgatan 18  
SE 20211 Malmö  
Telefon : +46 (0)40-28 73 00  
Telefax : +46 (0)40-93 7015  
E-postadress : SDS.SE@brenntag-nordic.com  
Ansvarig/utfärdande person : Environment & Quality

**1.4. Telefonnummer för nödsituationer**

Telefonnummer för nödsituationer : Vid olyckfall: ring 020 - 99 60 00 (Kemiakuten, tillgängligt dygnet runt)

**AVSNITT 2: Farliga egenskaper****2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen****Klassificering enligt Förordning (EG) nr 1272/2008**

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL****FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008**


Faroklass	Farokategori	Målorgan	Faroangivelser
Korrosivt för metaller	Kategori 1	---	H290
Akut toxicitet (Oralt)	Kategori 4	---	H302
Frätande på huden	Underkategori 1B	---	H314
Allvarlig ögonskada	Kategori 1	---	H318

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

**De viktigaste skadliga effekterna**

- Människors hälsa : Skadligt vid förtäring.  
Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
- Fysikaliska och kemiska faror : Kan vara korrosivt för metaller.
- Potentiella miljöeffekter : Produkten är inte klassificerad som miljöfarligt ämne.

**2.2. Märkningsuppgifter****Märkning enligt Förordning (EG) nr 1272/2008**

- Farosymbol : 
- Signalord : Fara
- Faroangivelser : H290 Kan vara korrosivt för metaller.  
H302 Skadligt vid förtäring.  
H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
- Skyddsangivelser
- Förebyggande : P280 Använd skyddshandskar/ skyddskläder/ ögonskydd/ ansiktsskydd.
- Åtgärder : P301 + P330 + P331 VID FÖRTÄRING: Skölj munnen.  
Framkalla INTE kräkning.  
P303 + P361 + P353 VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten.  
P304 + P340 + P310 VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas. Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.  
P305 + P351 + P338 + P310 VID KONTAKT MED

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

P390

ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare. Sug upp spill för att undvika materiella skador.

**Farliga beståndsdelar som måste listas på etiketten:**

- fosforsyra

**2.3. Andra faror**

Se sektion 12.5 för resultat av PBT och vPvB bedömningar.

**AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar****3.1. Ämnen**

Kemisk natur : Vattenlösning

Farliga komponenter	Koncentration [%]	Klassificering (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)		
		Faroklass / Farokategori	Faroangivelser	
<b>fosforsyra</b>				
INDEX-nr	: 015-011-00-6	>= 25 - <= 100	Met. Corr.1	H290
CAS-nr.	: 7664-38-2		Acute Tox.4	H302
EG-nr.	: 231-633-2		Skin Corr.1B	H314
EG REACH-	: 01-2119485924-24-xxxx		Eye Dam.1	H318
Reg.nr.				

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

**AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen****4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**

- Allmän rekommendation : Tag genast av nedstänkta kläder. Kontakta läkare vid besvär.
- Vid inandning : Vid olycksfall via inandning, flytta den drabbade till frisk luft och låt vila. Om andningen är oregelbunden eller upphört, ge konstgjord andning. Kontakta omedelbart läkare.
- Vid hudkontakt : Tvätta omedelbart med tvål och mycket vatten. Kontakta omedelbart läkare.

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

Vid ögonkontakt	: Spola omedelbart med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Kontakta omedelbart en ögonläkare. Kontakta ögonklinik om besvär kvarstår.
Vid förtäring	: Skölj munnen med vatten och drick sedan mycket vatten. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person. Framkalla INTE kräkning. Kontakta omedelbart läkare.

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

Symptom	: Se avsnitt 11 för mer detaljerad information om hälsoeffekter och symptom.
Effekter	: Extremt frätande och förstörande på vävnad. Vid förtäring, allvarliga frätskador i mun och svalg samt fara för perforering av matstrupe och magsäck. Se avsnitt 11 för mer detaljerad information om hälsoeffekter och symptom.

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

Behandling	: Behandla symptomatiskt.
------------	---------------------------

**AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder****5.1. Släckmedel**

Lämpliga släckmedel	: Spridd vattenstråle, skum, pulver eller koldioxid.
Olämpligt släckningsmedel	: Samlad vattenstråle

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

Särskilda risker vid brandbekämpning	: Avger vätgas genom reaktion med metaller. Risk för explosion. Sönderdelas vid upphettning.
Farliga förbränningsprodukter	: Fosforoxider, fosfin, Risk för bildning av frätande gaser.

**5.3. Råd till brandbekämpningspersonal**

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal	: Vid brand, använd en tryckluftsapparat som är oberoende av omgivningen som andningsskydd. Använd lämpligt kroppsskydd (heldräkt)
Särskilda släckningsmetoder	: Kväv röken genom vattenbesprutning.
Ytterligare råd	: Förorenat släckvatten skall samlas upp separat och det får ej tömmas i avloppet.

**AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp**

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL****6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**

Personliga skyddsåtgärder : Håll oskyddade personer borta. Använd personlig skyddsutrustning. Säkerställ god ventilation. Undvik kontakt med huden och ögonen. Andas inte in ångor och sprutdimma.

**6.2. Miljöskyddsåtgärder**

Miljöskyddsåtgärder : Spola inte ut i ytvatten eller avloppssystem. Undvik markpenetration. Om produkten förorenar vattendrag och sjöar eller avlopp informera berörda myndigheter. Om materialet kommer i kontakt med marken skall de lokala myndigheterna informeras.

**6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering**

Metoder och material för inneslutning och sanering : Sug upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrabindare, universalbindare). Förvara i lämpliga och tillslutna behållare för bortskaffning.

Ytterligare information : Behandla uppsamlat material enligt vad som sägs i avsnittet "Avfallshantering".

**6.4. Hänvisning till andra avsnitt**

Se avsnitt 1 för kontaktinformation vid nödsituation.  
Se avsnitt 8 för information om personlig skyddsutrustning.  
Se avsnitt 13 för information om avfallshantering.

**AVSNITT 7: Hantering och lagring****7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering**

Råd för säker hantering : Förpackningen förvaras väl tillsluten. Säkerställ god ventilation. Använd personlig skyddsutrustning. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Andas inte in ångor och sprutdimma. Använd andningsskydd med lämpligt filter om ångor eller aerosol frigörs. Nöddusch och möjlighet till ögonspolning skall finnas på arbetsplatsen.

Åtgärder beträffande hygien : Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Rökning, intag av föda och dryck är ej tillåtet i hanteringsområdet. Tvätta händerna före raster och efter arbetstidens slut. Tag genast av förorenade kläder.

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

Krav på lagerutrymmen och behållare : Förvara i utrymme med golv motståndskraftiga mot syror. Förvara i originalbehållare. Lämpliga material för behållare: Polypropylen; polyetylen; Ej lämpliga material för behållare: Metaller

Råd för skydd mot brand och explosion : Produkten är inte brandfarlig. Normala åtgärder för förebyggande brandskydd. Avger vätgas genom reaktion med metaller. Risk för explosion.

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

Ytterligare information om lagringsförhållanden : Förvara väl tillsluten på torr, sval plats. Förvara på väl ventilerad plats. Undvik fukt. Produkten är hygroskopisk.

Råd för gemensam lagring : Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Får ej blandas med baser.

**7.3. Specifik slutanvändning**

Specifika användningsområden : Identifierad användning: Se tabell framför appendix för en fullständig översikt över identifierade användningar.

**AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd****8.1. Kontrollparametrar**

Beståndsdel:	fosforsyra	CAS-nr. 7664-38-2
Härledd nolleffektnivå (DNEL)/Härledd minimal effekt nivå (DMEL)		

DNEL

Arbetstagare, Akut - lokala effekter, Inandning : 2 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Arbetstagare, Långtids - lokala effekter, Inandning : 1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Arbetstagare, Långtids - systemiska effekter, Inandning : 10,7 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Konsumenter, Långtids - lokala effekter, Inandning : 0,36 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Konsumenter, Långtids - systemiska effekter, Inandning : 4,57 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Konsumenter, Långtids - systemiska effekter, Hudkontakt : 0,1 mg/kg bw/dag

**Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)**

PNEC värde har inte beräknats. :

**Andra arbetsrelaterade gränsvärden**

EU. Indicative Exposure Limit Values in Directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, 2017/164/EU, Time Weighted Average (TWA):

1 mg/m<sup>3</sup>

Indicative

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

EU. Indicative Exposure Limit Values in Directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, 2017/164/EU, Short Term Exposure Limit (STEL):

2 mg/m<sup>3</sup>

Indicative

Sweden. OEL, Time Weighted Average (TWA):

1 mg/m<sup>3</sup>

Sweden. OEL, Short Term Exposure Limit (STEL):

2 mg/m<sup>3</sup>

EU. Indikativa hygieniska gränsvärden i direktiven 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, Tidsvägt genomsnitt

1 mg/m<sup>3</sup>

Indikativ

EU. Indikativa hygieniska gränsvärden i direktiven 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, Short Term Exposure Limit (STEL):

2 mg/m<sup>3</sup>

Indikativ

Sverige. Gränsvärde, Nivågränsvärde

1 mg/m<sup>3</sup>

Sverige. Gränsvärde, Korttidsgränsvärde:

2 mg/m<sup>3</sup>

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

Se vidare skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 7 och 8.

**Personlig skyddsutrustning***Andningsskydd*

Anmärkning : Behövs om exponeringsgränser överskrids (t ex OEL).  
Andningsskydd som uppfyller kraven i EN 141.  
Rekommenderad filtertyp:  
Kombinationsfilter:B-P2

*Handskydd*

Anmärkning : Skyddshandskar som uppfyller kraven i EN 374.  
Vänligen observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottstid från handskleverantören. Beakta även de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom risken för sönderskärning, utslitning och kontakttiden.  
Skyddshandskar ska bytas vid första tecken på slitage.

Material : Naturgummi

Genombrottstid :  $\geq$  8 h

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

Handsktjocklek : 0,5 mm

Material : Polykloropren  
Genombrottstid : >= 8 h  
Handsktjocklek : 0,5 mm

Material : Nitrilgummi  
Genombrottstid : >= 8 h  
Handsktjocklek : 0,35 mm

Material : butylgummi  
Genombrottstid : >= 8 h  
Handsktjocklek : 0,5 mm

Material : Fluorgummi  
Genombrottstid : >= 8 h  
Handsktjocklek : 0,4 mm

Material : Polyvinylklorid  
Genombrottstid : >= 8 h  
Handsktjocklek : 0,5 mm

**Ögonskydd**

Anmärkning : Tättslutande skyddsglasögon  
Ansiktsskydd

**Hud- och kroppsskydd**

Anmärkning : Syrabeständig skyddsdräkt.

**Begränsning av miljöexponeringen**

Allmän rekommendation : Spola inte ut i ytvatten eller avloppssystem.  
Undvik markpenetration.  
Om produkten förorenar vattendrag och sjöar eller avlopp informera berörda myndigheter.  
Om materialet kommer i kontakt med marken skall de lokala myndigheterna informeras.

**AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper****9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

Form : vätska

Färg : färglös



**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

Lukt	:	luktfri
Lukttröskel	:	Inte tillämpligt
pH-värde	:	< 1 ( 20 °C)
Fryspunkt/-område	:	-11,8 °C 30% lösning -41,9 °C 50% lösning -20 °C 75% lösning 4 °C 80% lösning 7 °C 81,5% lösning 21 °C 85%
Kokpunkt/kokpunktsintervall	:	101,8 °C 30% lösning 108 °C 50% lösning 135 °C 75% lösning 150 °C 80% lösning 152 °C 81,5% lösning 158 °C 85%
Flampunkt	:	Inte tillämpligt
Avdunstningshastighet	:	ej fastställt
Brandfarlighet (fast form, gas)	:	Inte tillämpligt
Övre explosionsgräns	:	Inte tillämpligt
Nedre explosionsgräns	:	Inte tillämpligt
Ångtryck	:	0,04 hPa (20 °C) (gäller för vattenfri substans)
Relativ ångdensitet	:	Ingen tillgänglig data
Densitet	:	1,17 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) 30% lösning 1,33 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) 50% lösning 1,57 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) 75% lösning 1,68 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) 85%
Löslighet i vatten	:	fullständigt blandbar
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	:	Ingen tillgänglig data
Självantändningstemperatur	:	Ingen tillgänglig data
Termiskt sönderfall	:	Ingen tillgänglig data
Viskositet, dynamisk	:	2,0 - 32 mPa.s (30 °C)
Viskositet, kinematisk	:	Ingen tillgänglig data
Explosiva egenskaper	:	EU lagstiftning: Ej explosiv
Explosivitet	:	Kan avge vätgas genom reaktion med metaller.

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

Oxiderande egenskaper : Ingen tillgänglig data

**9.2. Annan information**

Korrosivt på metaller : Frätande på metall

**AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet****10.1. Reaktivitet**

Anmärkning : Ingen sönderdelning vid användning som föreskrivet.

**10.2. Kemisk stabilitet**

Anmärkning : Stabil vid rekommenderade lagringsförhållanden.

**10.3. Risken för farliga reaktioner**

Farliga reaktioner : Avger vätgas genom reaktion med metaller. Risk för explosion.

**10.4. Förhållanden som ska undvikas**

Förhållanden som ska undvikas : Värme, flammor och gnistor.  
Termiskt sönderfall : Ingen tillgänglig data

**10.5. Oförenliga material**

Material som skall undvikas : Starkt oxiderande ämnen, Alkalier, Metaller, Baser

**10.6. Farliga sönderdelningsprodukter**

Farliga sönderdelningsprodukter : Brand kan orsaka utveckling av: fosfin, Fosforoxider, Förbränning ger lutångor.

**AVSNITT 11: Toxikologisk information****11.1. Information om de toxikologiska effekterna****Data för produkten****Akut toxicitet****Oralt**

Uppskattad akut toxicitet : 500 - 2000 mg/kg ) (Beräkningsmetod)Klassificeras utifrån beräkningsmetoden enligt CLP-förordningen.  
Ger allvarlig frätskada med brännande smärta, kräkningar, magsmärter, ev svår allmänpåverkan (chock) och njurskada. Frätskada kan uppkomma redan vid förtäring av små mängder. Stor risk för bestående besvär från ärrläkning av frätskada i matstrupe eller mage.

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL****Inandning**

Ej klassificerad baserat på beräkningsmetoden i CLP-förordningen. Inandning kan ge sveda i näsa och svalg, nysningar, hosta och andningsbesvär. Risk för lungskada vid höga halter.

**Hud**

Ej klassificerad baserat på beräkningsmetoden i CLP-förordningen.

**Irritation****Hud**

Resultat : Klassificeras utifrån beräkningsmetoden enligt CLP-förordningen. Vid hudkontakt kan frätskada med sveda, rodnad och sår uppkomma.

**Ögon**

Resultat : Klassificeras utifrån beräkningsmetoden enligt CLP-förordningen. Stänk i ögonen kan ge smärta och frätsår. Risk för bestående synskada.

**Allergiframkallande egenskaper**

Resultat : Ej klassificerad baserat på beräkningsmetoden i CLP-förordningen.

**CMR-effekter****CMR egenskaper**

Cancerogenitet : Ej klassificerad baserat på beräkningsmetoden i CLP-förordningen.  
Mutagenitet : Ej klassificerad baserat på beräkningsmetoden i CLP-förordningen.  
Reproduktionstoxicitet : Ej klassificerad baserat på beräkningsmetoden i CLP-förordningen.

**Specifik organtoxicitet****Enstaka exponering**

Anmärkning : Ej klassificerad baserat på beräkningsmetoden i CLP-förordningen.

**Upprepad exponering**

Anmärkning : Ej klassificerad baserat på beräkningsmetoden i CLP-förordningen.

**Andra toxikologiska egenskaper****Toxicitet vid upprepad dosering**

Ingen tillgänglig data

**Fara vid aspiration**

Inte tillämpligt,

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL****Beståndsdel: fosforsyra CAS-nr. 7664-38-2****Akut toxicitet****Oralt**

Ingen aktuell data tillgänglig.

**Inandning**

LC50 : 850 mg/l (Råtta; 2 h)

**Hud**

LD50 : 2740 mg/kg (Kanin)

**Irritation****Hud**

Resultat : frätande effekter (Kanin; 24 h)

**Ögon**

Resultat : frätande effekter (Kanin)

**Allergiframkallande egenskaper**

Resultat : Ingen tillgänglig data

**CMR-effekter****CMR egenskaper**

Cancerogenitet : Den anses inte vara cancerframkallande.  
Mutagenitet : In vitrotester visade inte mutagena effekter  
Teratogenicitet : Visade inga terotogena effekter vid djurförsök.  
Reproduktionstoxicitet : Djurförsök visade inte några effekter på fertiliteten.

**Genotoxicitet in vitro**

Resultat : Negativ (Bakteriell omvänd mutationstest; Salmonella typhimurium; med eller utan metabolisk aktivering) (OECD:s riktlinjer för test 471)  
Negativ (Bakteriell omvänd mutationstest; Escherichia coli; med eller utan metabolisk aktivering) (OECD:s riktlinjer för test 471)  
Negativ (Kromosomaberrationstest in vitro; Mänskliga lymfocyter; med eller utan metabolisk aktivering) (OECD:s riktlinjer för test

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

473)

Negativ (Genmutationsstudie på däggdjursceller in vitro; lymfoma celler hos mus; med eller utan metabolisk aktivering) (OECD:s riktlinjer för test 476)

**Teratogenicitet**

NOAEL :  $\geq 410$  mg/kg bw/dag

Modersdjur

NOAEL :  $\geq 410$  mg/kg bw/dag

Utveckling

(Råtta, Wistar)(Oralt; 4.1, 19.0, 88.3, 410.0 mg/kg)(OECD:s riktlinjer för test 414)Inga biverkningar.Jämförelse (interpolering)

**Reproduktionstoxicitet**

NOAEL :  $\geq 500$  mg/kg bw/dag

F1

(Råtta, Sprague-Dawley, hane och hona)(Oralt; 0, 125, 250, 500 mg/kg bw/dag)(OECD:s riktlinjer för test 422)

**Specifik organtoxicitet****Enstaka exponering**

Anmärkning : Ämnet eller blandningen klassificeras inte som specifik organtoxikant, enstaka exponering.

**Upprepad exponering**

Anmärkning : Ämnet eller blandningen klassificeras inte som specifik organtoxikant, upprepad exponering.

**Andra toxikologiska egenskaper****Toxicitet vid upprepad dosering**

NOAEL : 250 mg/kg bw/dag

(Råtta)(Oralt; 90-dagars) (OECD:s riktlinjer för test 422)

**Fara vid aspiration**

Inte tillämpligt,

**AVSNITT 12: Ekologisk information****12.1. Toxicitet**

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

<b>Beståndsdel:</b>	<b>fosforsyra</b>	<b>CAS-nr. 7664-38-2</b>
---------------------	-------------------	--------------------------

**Akut toxicitet****Fisk**

LC50 : 3 - 3,25 mg/l (Lepomis macrochirus; 96 h)

**Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur**

EC50 : > 100 mg/l (Daphnia magna (vattenloppa); 48 h) (statiskt test; OECD:s riktlinjer för test 202)

**alger**

NOEC : 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus; 72 h) (statiskt test; slutpunkt: Tillväxthastighet; OECD:s riktlinjer för test 201)  
 EC50 : > 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus; 72 h) (statiskt test; slutpunkt: Tillväxthastighet; OECD:s riktlinjer för test 201)

**Bakterie**

EC50 : > 1000 mg/l (aktiverat slam; 3 h) (OECD TG 209)

**12.2. Persistens och nedbrytbarhet**

<b>Beståndsdel:</b>	<b>fosforsyra</b>	<b>CAS-nr. 7664-38-2</b>
---------------------	-------------------	--------------------------

**Persistens och nedbrytbarhet****Persistens**

Resultat : (Relaterat till: Vatten) Oorganisk produkt är inte elimineringsbar ur vatten genom biologiska reningsprocesser.

**Bionedbrytbarhet**

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

**12.3. Bioackumuleringsförmåga**

<b>Beståndsdel:</b>	<b>fosforsyra</b>	<b>CAS-nr. 7664-38-2</b>
---------------------	-------------------	--------------------------

**Bioackumulering**

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

Resultat : Ej relevant.

**12.4. Rörlighet i jord**

<b>Beståndsdel:</b>	<b>fosforsyra</b>	<b>CAS-nr. 7664-38-2</b>
<b>Rörlighet</b>		

Vatten : Produkten är löslig i vatten.  
Luft : Lågflyktig vätska

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

<b>Beståndsdel:</b>	<b>fosforsyra</b>	<b>CAS-nr. 7664-38-2</b>
<b>Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen</b>		

Resultat : PBT eller vPvB kriterierna i REACH förordningen bilaga XIII skall inte tillämpas på oorganiska ämnen.

**12.6. Andra skadliga effekter**

<b>Beståndsdel:</b>	<b>fosforsyra</b>	<b>CAS-nr. 7664-38-2</b>
<b>Tillägg till ekologisk information</b>		

Resultat : Skadlig effekt på vattenlevande organismer på grund av pH-förändring.  
Lösningar med lågt pH-värde skall neutraliseras före utsläpp.

**AVSNITT 13: Avfallshantering****13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

Produkt : Produkten är klassad som farligt avfall enligt avfallsförordningen (2011:927). Rådfråga lokala myndigheter vid hantering av avfall. Förhindra utsläpp i avloppet.

Förorenad förpackning : Töm emballaget grundligt. Emballaget kan återanvändas efter noggrann och korrekt rengöring. Om återvinning inte är lämpligt, sophantering i överensstämmelse med lokala bestämmelser.

Europeisk Avfallskatalognummer : Ingen avfallskod enligt den Europeiska Avfallskatalogen (EWC) kan tilldelas denna produkt då den tilltänkta användningen bestämmer tilldelningen. Avfallskoden fastställs i samråd med den regionala avfallsmottagaren.

**AVSNITT 14: Transportinformation**

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL****14.1. UN-nummer**

1805

**14.2. Officiell transportbenämning**

**ADR** : FOSFORSYRALÖSNING  
**RID** : FOSFORSYRALÖSNING  
**IMDG** : PHOSPHORIC ACID SOLUTION

**14.3. Faroklass för transport**

ADR-Klass : 8  
(Etiketter; Klassificeringskod; Farlighetsnummer; Tunnel-restrik-tionskod) 8; C1; 80; (E)  
RID-Klass : 8  
(Etiketter; Klassificeringskod; Farlighetsnummer) 8; C1; 80  
IMDG-Klass : 8  
(Etiketter; EmS) 8; F-A, S-B

**14.4. Förpackningsgrupp**

ADR : III  
RID : III  
IMDG : III

**14.5. Miljöfaror**

Miljöfarlig enligt ADR : nej  
Miljöfarlig enligt RID : nej  
Marine Pollutant enligt IMDG-koden : nej

**14.6. Särskilda skyddsåtgärder**

Ej tillämbart.

**14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden**

IMDG : Ej tillämbart.

**AVSNITT 15: Gällande föreskrifter****15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö****Data för produkten**

EU. REACH Bilaga XVII, : Punkt nr. , 3; Listad  
Begränsning av  
framställning,  
utsläppande på  
marknaden och



**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

användning av vissa  
farliga ämnen, beredning  
och varor.

Andra föreskrifter : Endast personer som är väl insatta i produktens farliga egenskaper och nödvändiga säkerhetsåtgärder får arbeta med produkten.  
Som en huvudsaklig regel får personer under 18 år inte arbeta med detta ämne.

<b>Beståndsdel:</b>	<b>fosforsyra</b>	<b>CAS-nr. 7664-38-2</b>
---------------------	-------------------	--------------------------

EU. Förordning Nr. 649/2012 om export och import av farliga kemikalier : ; Ämnet/blandningen omfattas inte av denna lagstiftning.

EU. REACH Bilaga XVII, Begränsning av framställning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, beredning och varor. : Punkt nr. , 3; Listad

EG. Förordning Nr. 1451/2007 [Biocider], Annex I, OJ (L 325) : EG nummer: , 231-633-2; Listad

EU.Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III), Bilaga 1 : ; Ämnet/blandningen omfattas inte av denna lagstiftning.

**Anmälningsstatus****fosforsyra:**

Laglista	Anmälning	Anmälningsnummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	231-633-2
ENCS (JP)	JA	(1)-422
IECSC	JA	
ISHL (JP)	JA	(1)-422
KECI (KR)	JA	KE-27427
NZIOC	JA	HSR001545
NZIOC	JA	HSR001571
PICCS (PH)	JA	

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

TSCA

JA

**15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning**

En kemikaliesäkerhetsbedömning har genomförts för detta ämne.

**AVSNITT 16: Annan information****Fullständiga ordalydelsen av H-(faro-)angivelserna som nämns i avsnitten 2 och 3.**

H290	Kan vara korrosivt för metaller.
H302	Skadligt vid förtäring.
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.

**Förkortningar och akronymer**

SVHC

ämne som inger mycket stora betänkligheter UVCB-ämne

ämne med okänd eller varierande sammansättning, komplexa reaktionsprodukter och biologiskt material vPvB-ämne

mycket lpersistent och mycket bioackumulerande ämne

**BCF** biokoncentrationsfaktor

**BOD** biokemisk syreförbrukning

**CAS** Chemical Abstracts Service

**CLP** klassificering, märkning och förpackning

**CMR-ämne** cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska ämne

**COD** kemisk syreförbrukning

**DNEL** härledd nolleffektnivå

**Einecs** europeisk förteckning över befintliga kommersiella kemiska ämnen

**Elincs** europeisk förteckning över förhandsanmälda ämnen

**GHS** globalt harmoniserat system för klassificering och märkning av kemikalier

**LC50** Genomsnittlig dödlig koncentration

**LOAEC** lägsta koncentration där en skadlig effekt observeras

**LOAEL** lägsta observerade effektnivå

**LOEL** lägsta nivå där effekt observeras

**NLP** före detta polymer

**NOAEC** koncentration där ingen skadlig effekt observeras

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

<b>NOAEL</b>	nivå där ingen skadlig effekt observeras
<b>NOEC</b>	nolleffektkoncentration
<b>NOEL</b>	nolleffektnivå
<b>OECD</b>	Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling yrkeshygieniskt gränsvärde
<b>PBT-ämne</b>	persistent, bioackumulerande och toxiskt ämne
<b>REACH Auth. Nr.</b>	REACH tillståndsnummer
<b>REACH AuthAppC. Nr.</b>	REACH licensansökningsnummer
<b>PNEC</b>	uppskattad nolleffektkoncentration
<b>STOT</b>	specifik organtoxicitet
<b>Ytterligare information</b>	
Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor	: För att skapa detta säkerhetsdatablad har leverantörens information samt information från Europeiska kemikaliemyndigheten(ECHA) databas "registrerade ämnen" används.
Metoder för produktklassificering	: Klassificeringen för människors hälsa, fysiska och kemiska risker samt miljörisker är bestämt utifrån en kombination av beräkningsmetoder och testdata, om den är tillgänglig.
Information för utbildning	: Arbetstagarna måste utbildas regelbundet på säker hantering av produkter baserade på den information som lämnas i säkerhetsdatabladet och de lokala förhållandena på arbetsplatsen. Nationella regler för utbildning av arbetstagare i hanteringen av farliga ämnen måste följas.
Annan information	: Informationen som anges beskriver endast produkterna med hänsyn till säkerhetsåtgärder och skall inte ses som garanti eller kvalitetsspecifikation samt är inte ett kontraktsevenligt rättsförhållande. Informationen i säkerhetsdatabladet hänför sig endast till det angivna materialet och gäller inte för material använt i kombination med något annat material eller process om inte angivet i texten.

|| Anger uppdaterat avsnitt.

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

Nr.	Kort titel	Huvudsakliga användningsgrupper (SU)	Användningssektor (SU)	Kemisk produktkategori (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöavgivningskategori (ERC)	Varukategori (AC)	Specifikation
1	Industriell användning	3	NA	0, 1, 7, 9a, 9b, 13, 14, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 32, 34, 35, 37, 39	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 19, 22, 23	2, 3, 4, 6a, 6b, 6d	NA	ES1460
2	Yrkesmässig användning	22	NA	9a, 9b, 12, 14, 15, 31, 35, 37, 38	5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 25	8a, 8b, 8c, 8e	NA	ES1470
3	Privat bruk	21	NA	12, 31, 35, 38, 39	NA	8a, 8b, 8e	NA	ES1513

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL****1. Kort titel för exponeringsscenario 1: Industriell användning**

Huvudsakliga användargrupper	SU 3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser
Kemisk produktkategori	<p>PC0: Övrigt (UCN-koder)</p> <p>PC1: Lim, tätningsmedel</p> <p>PC7: Basmetaller och legeringar</p> <p>PC9a: Ytbeläggningar och färger, förtunningsmedel, färgborttagningsmedel</p> <p>PC9b: Fyllmedel, kitt, murbruk, modellera</p> <p>PC13: Bränsle, drivmedel</p> <p>PC14: Metallytbehandlingsmedel, inklusive galvaniserings- och galvanoplåteringsprodukter</p> <p>PC19: Intermediär</p> <p>PC20: Produkter som pH-värdesreglerare, flockningsmedel, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel</p> <p>PC21: Laboratoriekemikalier</p> <p>PC23: Produkter för garvning, färgning, betning, impregnering och vård av läder</p> <p>PC24: Smörjmedel, fetter och släppmedel</p> <p>PC25: Metallbearbetningsvätskor</p> <p>PC26: Produkter för färgning, betning och impregnering av papper och kartong inbegripet blekmedel och andra processhjälpmiddel</p> <p>PC32: Polymerberedningar och -föreningar</p> <p>PC34: Produkter för färgning och impregnering av tyger</p> <p>PC35: Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter)</p> <p>PC37: Kemikalier för vattenrening</p> <p>PC39: Kosmetika, kroppsvårdsprodukter</p>
Processkategorier	<p>PROC1: Användning i slutna processer, ingen sannolikhet för exponering</p> <p>PROC2: Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar</p> <p>PROC3: Tillverkning eller formulering i kemisk industri i slutna satsvis processer med provisorisk kontrollerad exponering eller processer med likadana inneslutningsförhållanden</p> <p>PROC4: Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår</p> <p>PROC5: Blandning vid satsvisa processer för formulering av beredningar och varor (flerstadie- och/ eller betydande kontakt)</p> <p>PROC7: Industriell sprayning</p> <p>PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärn/ stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärn/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p> <p>PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)</p> <p>PROC10: Applicering med roller eller strykning</p> <p>PROC13: Behandling av varor med doppning och gjutning</p> <p>PROC14: Produktion av beredningar eller varor genom tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering</p> <p>PROC15: Användning som laboratoriereagens</p> <p>PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig</p> <p>PROC22: Potentiellt slutna bearbetningsmoment med mineraler/ metaller vid hög temperatur; Industrimiljö</p> <p>PROC23: Öppna bearbetnings- och överföringsmoment med mineraler/ metaller vid hög temperatur</p>
Miljöavgivningskategorier	<p>ERC2: Formulering av beredningar</p> <p>ERC3: Formulering till material</p> <p>ERC4: Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan</p> <p>ERC6a: Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne</p>

## FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL

	(användning av intermediärer) ERC6b: Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel ERC6d: Industriell användning av processregulatorer för polymeriseringsprocesser vid produktion av harts gummi, polymerer	
Aktivitet	Obs: detta exponeringsscenario är endast relevant för lämplig användning i enlighet med kvaliteten på det levererade produkten.	
<b>2.1 Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC2, ERC3, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d</b>		
Använd mängd	Den dagliga och årliga mängden/utsläpp per anläggning anses inte vara den viktigaste faktorn för miljöexponering.	
<p>Tekniska förhållanden och åtgärder vid arbetsnivån för att skydda mot utsläpp</p> <p>Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen för att minska eller begränsa uttömningar samt luft- och markutsläpp</p> <p>Organisatoriska åtgärder för att skydda/begränsa utsläpp från anläggningen</p>	Luft	Syra release är försumbar på grund av dess låga ångtryck
	Vatten	<p>Produktionen av syra kan resultera i potentiella utsläpp till vattenmiljön och lokalt öka fosfatkoncentrationen samtidigt som pH i vattenmiljön sjunker.</p> <p>pH-värdet från industriellt avloppsvatten mäts ofta och kan lätt neutraliseras. Regelbunden kontroll av pH-värdet krävs vid utsläpp till öppna vatten. Generellt ska utsläpp genomföras så att pH-förändringar i mottagande ytvatten minimeras. Effektiviteten i processen maximeras på ett sådant sätt att minimalt utsläppt till avloppsvattnet kommer att inträffa. Dessutom kan ämnet fällas ut från avloppsvattnet genom tillsats av metalljoner. Avloppsvatten skall återanvändas eller släppas ut i det industriella avloppsvattnet och neutraliseras ytterligare om det behövs.</p>
	Jord	Infiltration, delvis neutralisering, dispersion, utspädning
	Sediment	Det blir ingen absorption på partikelformigt material eller ytor
	<p>Process- och/eller kontrollteknik krävs för att minimera utsläpp och den efterföljande exponeringen under rengöring och underhållsprocesser.</p> <p>Syra förväntas inte hittas i det fasta avfallet eller att nå luften, på grund av dess låga ångtryck och höga vattenlöslighet.</p> <p>På grund av sin höga vattenlöslighet och låga ångtryck kommer syran främst att hittas i mark och vatten.</p> <p>Då syran gradvis dissocieras påverkar det pH i den mottagande miljön. Bedöms som ej bioackumulerande.</p> <p>Rådets direktiv 96/61/EG om samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar och nationella bestämmelser om fosfater i industriellt avloppsvatten måste följas för att minimera risken för övergödning på grund av fosfatutsläpp.</p>	
	Villkor och åtgärder i förhållande till avloppsreningsverk	pH-värdet på avloppsvatten som släpps ut från tillverkningsanläggningar ska vara mellan 6 och 9.
Förhållanden och åtgärder relaterade till extern hantering av avfall som ska bortskaffas	Avfallsbehandling	Syran dissocierar och skall neutraliseras innan den når reningsverk
	Bortskaffningsmetoder	Den neutraliserade vätskan kan släppas ut i enlighet med reglerande normer.
<b>2.2 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC22, PROC23</b>		
Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Koncentration av ämnet i produkten: 10% - 100%
80000000242 / Version 7.0		22/33
		SV

## FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL

	Fysikalisk form (vid användning)	vätska, fast
Användningsfrekvens och varaktighet	Användningsfrekvens	8 timmar / dag
	Användningsfrekvens	1 gång(er) per dag
Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källan till arbetstagare	Sörj för punktutsug (LEV). (Effektivitet: 90 %)(Flytande beredningar PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15)	
	Sörj för punktutsug (LEV). (Effektivitet: 97 %)(Flytande beredningar PROC8b)	
	Sörj för punktutsug (LEV). (Effektivitet: 50 %)(Flytande beredningar PROC19)	
	Sörj för punktutsug (LEV). (Effektivitet: 82 %)(Fast ämne, låg dammningsbenägenhet PROC7)	
	Sörj för punktutsug (LEV). (Effektivitet: 90 %)(Fast ämne, låg dammningsbenägenhet PROC22, PROC23)	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Arbetare som jobbar med riskfylld process/identifierade områden skall tränas a) för att undvika att arbete utförs utan andningsskydd och b) för att förstå de korrosiva egenskaperna och framförallt hälsoeffekterna vid inandning och c) för att följa de säkerhetsrutiner som arbetsgivaren har tagit fram.	
	Arbetsgivaren måste också försäkra sig om att den nödvändiga personliga skyddsutrustning (PPE) finns tillgänglig. Effektiva kontrollåtgärder ska vidtas för att förhindra hudexponering. Säkerställ att ögonspolningsmöjligheter och nöddusch finns i nära anslutning till arbetsplatsen.	
Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning	Använd kemikaliebeständiga handskar	
	Använd ögonskydd enligt EN 166.	
	Bär syrabeständiga skyddskläder.	
	Använd gummistövlar.	
	Material: kloroprenhandskar eller motsvarande	
	Skyddskläder och handskar är obligatoriska vid hantering frätande ämnen.	
	Vid damm- eller aerosolbildning använd andningsskydd med godkänt filter.	
	Använd andningsskydd. (Effektivitet: 75 %)(Flytande beredningar PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15)	
	Använd andningsskydd. (Effektivitet: 80 %)(Flytande beredningar PROC10)	

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

#### Miljö

Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning.

#### Arbetstagare

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC22, PROC23: MEASE

Bidragsscenario	Särskilda förhållanden	Exponeringsväg	Exponeringsnivå	RCR
PROC1	vätska, Koncentration >25%, Utan punktutsug, utan andningsskydd	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,04mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC2	vätska, Koncentration >25%, Med punktutsug, (90% effektivitet), utan andningsskydd	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,401mg/m <sup>3</sup>	0,401
PROC3	vätska, Koncentration >25%, Med punktutsug, (90% effektivitet), med andningsskydd (75%)	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,301mg/m <sup>3</sup>	0,301
PROC4, PROC5, PROC9, PROC14,	vätska, Koncentration >25%, Med punktutsug, (90% effektivitet), med	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,501mg/m <sup>3</sup>	0,501

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

PROC15	andningsskydd (75%)			
PROC8b	vätska, Koncentration >25%, Med punktutslag, (97% effektivitet), utan andningsskydd	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,601mg/m <sup>3</sup>	0,601
PROC10	vätska, Koncentration >25%, Med punktutslag, (90% effektivitet), med andningsskydd (80%)	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,802mg/m <sup>3</sup>	0,802
PROC13	vätska, Koncentration >25%, Med punktutslag, (90% effektivitet), med andningsskydd (75%)	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,802mg/m <sup>3</sup>	0,802
PROC19	vätska, Koncentration >25%, Med punktutslag, Medeleffektivitet, inget andningsskydd (RPE)	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,0054mg/m <sup>3</sup>	0,0054
PROC1, PROC2	Fast ämne, låg dammningsbenägenhet, Koncentration >25%, Utan punktutslag, utan andningsskydd	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14	Fast ämne, låg dammningsbenägenhet, Koncentration >25%, Utan punktutslag, utan andningsskydd	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,1mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19	Fast ämne, låg dammningsbenägenhet, Koncentration >25%, Utan punktutslag, utan andningsskydd	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC7	Fast ämne, låg dammningsbenägenhet, Koncentration >25%, Med punktutslag, 82% effektivitet, utan andningsskydd	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,18mg/m <sup>3</sup>	0,18
PROC22	Fast ämne, låg dammningsbenägenhet, Koncentration >25%, Med punktutslag, (90% effektivitet), inget andningsskydd (RPE)	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,7mg/m <sup>3</sup>	0,7
PROC23	Fast ämne, låg dammningsbenägenhet, Koncentration >25%, Med punktutslag, (90% effektivitet), utan andningsskydd	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,2mg/m <sup>3</sup>	0,2

Oral exponering har inte värderats eftersom detta inte är en förutsägbar exponeringsväg för de nämnda användningarna. Hudexponering är begränsad på grund av den frätande egenskapen hos ämnet. Indirekt exponering av människor via miljön är inte relevant i fråga om detta ämne.

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

Vägledning är baserad på antagna driftförhållanden som kanske inte gäller för alla anläggningar. Om andra



**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

riskhanteringsåtgärder/driftförhållanden är införda, ska användarna se till att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.

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

Förvaras svalt, torrt, rent och på väl ventilerad plats åtskilt från alkaliska produkter och metaller.

Punktutsug är inte nödvändigt men anses vara god praxis.

Förvara inte i direkt solljus.

Stapla inte containrar.

Lagras ej vid temperaturer nära fryspunkten.

Kompatibla material: rostfritt stål 316-L, polyeten med hög densitet (HDPE), glas

Använd slutna system eller täck över öppna behållare.

Transport via ledningar samt fyllning/tömning av fat bör göras via automatiska system (sugpumpar mm)

Använd tänger, grepparmar med långa handtag för manuell användning för att undvika direktkontakt och exponering via stänk (inget arbete utförs över huvudhöjd).

Dessa åtgärder innebär god personlig rutin och hushållningsrutiner (dvs. regelbunden rengöring), ät och rök inte på arbetsplatsen samt att man ska ha standard arbetskläder och skor på sig.

## FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL

### 1. Kort titel för exponeringsscenario 2: Yrkesmässig användning

Huvudsakliga användargrupper	SU 22: Yrkesmässiga användningar: Offentlig sektor (förvaltning, utbildning, kultur, tjänster, hantverkare)
Kemisk produktkategori	PC9a: Ytbeläggningar och färger, förtunningsmedel, färgborttagningsmedel PC9b: Fyllmedel, kitt, murbruk, modellerer PC12: Gödningsmedel PC14: Metallytbehandlingsmedel, inklusive galvaniserings- och galvanopläteringsprodukter PC15: Ytbehandlingsprodukter för icke-metaller PC31: Polermedel och vaxblandningar PC35: Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) PC37: Kemikalier för vattenrening PC38: Svetsnings och lödningsprodukter (med flussmedelsbeläggningar och veckar), flussmedelsprodukter
Processkategorier	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 PROC25: Annat hett arbete med metaller
Miljöavgivningskategorier	ERC8a: Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system ERC8b: Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system ERC8c: Omfattande spridande användning inomhus som leder till införlivande i eller på en matris ERC8e: Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system
Aktivitet	Obs: detta exponeringsscenario är endast relevant för lämplig användning i enlighet med kvaliteten på det levererade produkten.

### 2.1 Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8e

Använd mängd	Den dagliga och årliga mängden/utsläpp per anläggning anses inte vara den viktigaste faktorn för miljöexponering.	
Tekniska förhållanden och åtgärder vid arbetsnivån för att skydda mot utsläpp Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen för att minska eller begränsa uttömningar samt luft- och markutsläpp Organisatoriska åtgärder för att skydda/begränsa utsläpp från anläggningen	Luft	Syra release är försumbar på grund av dess låga ångtryck
	Vatten	Produktionen av syra kan resultera i potentiella utsläpp till vattenmiljön och lokalt öka fosfatkoncentrationen samtidigt som pH i vattenmiljön sjunker. .pH-värdet från industriellt avloppsvatten mäts ofta och kan lätt neutraliseras. Regelbunden kontroll av pH-värdet krävs vid utsläpp till öppna vatten. Generellt ska utsläpp genomföras så att pH-förändringar i mottagande ytvatten minimeras. Avloppsvatten skall återanvändas eller släppas ut i det industriella avloppsvattnet och neutraliseras ytterligare om det behövs. Olika regler

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

		gäller för professionella användare om kontroll över sina utsläpp, Det är ett krav att utsläppen till kommunala avloppsvatten eller ytvatten inte medför avsevärda förändringar i pH., Effektiviteten i processen maximeras på ett sådant sätt att minimalt utsläppt till avloppsvattnet kommer att inträffa., Dessutom kan ämnet fällas ut från avloppsvattnet genom tillsats av metalljoner.
	Jord	Infiltration, delvis neutralisering, dispersion, utspädning, Vid användning som gödselmedel i marken, pH neutraliseras naturligt av medierna innan grundvattnet nåts.
	Sediment	Det blir ingen absorption på partikelformigt material eller ytor
	<p>Process- och/eller kontrollteknik krävs för att minimera utsläpp och den efterföljande exponeringen under rengöring och underhållsprocesser. Syra förväntas inte hittas i det fasta avfallet eller att nå luften, på grund av dess låga ångtryck och höga vattenlöslighet. På grund av sin höga vattenlöslighet och låga ångtryck kommer syran främst att hittas i mark och vatten. Då syran gradvis dissocieras påverkar det pH i den mottagande miljön. Bedöms som ej bioackumulerande. Rådets direktiv 96/61/EG om samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar och nationella bestämmelser om fosfater i industriellt avloppsvatten måste följas för att minimera risken för övergödning på grund av fosfatutsläpp.</p>	
Villkor och åtgärder i förhållande till avloppsreningsverk	pH-värdet på avloppsvatten som släpps ut från tillverkningsanläggningar ska vara mellan 6 och 9.	
Förhållanden och åtgärder relaterade till extern hantering av avfall som ska bortskaffas	Avfallsbehandling	Syran dissocierar och skall neutraliseras innan den når reningsverk
	Bortskaffningsmetoder	Den neutraliserade vätskan kan släppas ut i enlighet med reglerande normer., De rester i behållarna eller behållaren som sådana måste bortskaffas i enlighet med lokala föreskrifter.
<b>2.2 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC25</b>		
Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Täcker koncentrationer över 25%
	Fysikalisk form (vid användning)	fast
Använd mängd	<p>Detta ämne används vid produktion av olika rengöringsprodukter, men ofta är mängden i slutprodukterna begränsad eftersom ämnet har reagerat, Den använda mängden per arbetstagare varierar från aktivitet till aktivitet</p>	
Användningsfrekvens och varaktighet	Användningsfrekvens	1 gång(er) per dag (Applicering som gödselmedel, Applikationer inom konstruktion och byggnad., Ytrensöringsmedel PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Användningsfrekvens	> 4 timmar / dag (Applicering som gödselmedel, Applikationer inom konstruktion och byggnad., Ytrensöringsmedel PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Användningsfrekvens	80 gång(er) per dag (Rengöring, Sprutning PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
80000000242 / Version 7.0		
27/33		SV

## FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL

	Exponeringsvaraktighet	0,1 Min.(Rengöring, Sprutning PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Användningsfrekvens	8 gång(er) per dag(Rengöring, Kvast PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Exponeringsvaraktighet	60 Min.(Rengöring, Kvast PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källan till arbetstagare	Sörj för punktutsläpp (LEV). (Effektivitet: 90 %)(Fast ämne, låg dammningsbenägenhet PROC25)	
	Sörj för punktutsläpp (LEV). (Effektivitet: 50 %)(Flytande beredningar PROC5)	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering	<p>Eftersom ämnet är frätande skall riskhanteringsåtgärder för människors hälsa fokusera på att förebygga direkt kontakt med ämnet</p> <p>Arbetare som jobbar med riskfylld process/identifierade områden skall tränas</p> <p>a) för att undvika att arbete utförs utan andningsskydd och b) för att förstå de korrosiva egenskaperna och framförallt hälsoeffekterna vid inandning och c) för att följa de säkerhetsrutiner som arbetsgivaren har tagit fram.</p> <p>Arbetsgivaren måste också försäkra sig om att den nödvändiga personliga skyddsutrustning (PPE) finns tillgänglig.</p> <p>Effektiva kontrollåtgärder ska vidtas för att förhindra hudexponering.</p> <p>Säkerställ att ögonspolningsmöjligheter och nöddusch finns i nära anslutning till arbetsplatsen.</p>	
Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning	Använd ögonskydd enligt EN 166.	
	<p>Bär syrabeständiga skyddskläder.</p> <p>Använd gummistövlar.</p> <p>Använd kemikaliebeständiga handskar</p> <p>Material: kloroprenhandskar eller motsvarande</p> <p>Skyddskläder och handskar är obligatoriska vid hantering frätande ämnen.</p> <p>Vid damm- eller aerosolbildning använd andningsskydd med godkänt filter.</p> <p>Använd andningsskydd. (Effektivitet: 90 %)(Flytande beredningar PROC5)</p>	
<h3>2.3 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC25</h3>		
Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Koncentration av ämnet i produkten: 5% - 25%
	Fysikalisk form (vid användning)	vätska
Använd mängd	<p>Detta ämne används vid produktion av olika rengöringsprodukter, men ofta är mängden i slutprodukterna begränsad eftersom ämnet har reagerat. Den använda mängden per arbetstagare varierar från aktivitet till aktivitet</p>	
Användningsfrekvens och varaktighet	Användningsfrekvens	1 gång(er) per dag(Applicering som gödselmedel, Applikationer inom konstruktion och byggnad., Ytrensmedel PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Användningsfrekvens	> 4 timmar / dag(Applicering som gödselmedel, Applikationer inom konstruktion och byggnad., Ytrensmedel PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Användningsfrekvens	80 gång(er) per dag(Rengöring, Sprutning PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Exponeringsvaraktighet	0,1 Min.(Rengöring, Sprutning PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
80000000242 / Version 7.0		
28/33		SV

## FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL

	Användningsfrekvens	8 gång(er) per dag(Rengöring, Kvast PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Exponeringsvaraktighet	60 Min.(Rengöring, Kvast PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering	<p>Eftersom ämnet är frätande skall riskhanteringsåtgärder för människors hälsa fokuserar på att förebygga direkt kontakt med ämnet</p> <p>Arbetare som jobbar med riskfylld process/identifierade områden skall tränas</p> <p>a) för att undvika att arbete utförs utan andningsskydd och b) för att förstå de korrosiva egenskaperna och framförallt hälsoeffekterna vid inandning och c) för att följa de säkerhetsrutiner som arbetsgivaren har tagit fram.</p> <p>Arbetsgivaren måste också försäkra sig om att den nödvändiga personliga skyddsutrustning (PPE) finns tillgänglig.</p> <p>Effektiva kontrollåtgärder ska vidtas för att förhindra hudexponering.</p> <p>Säkerställ att ögonspolningsmöjligheter och nöddusch finns i nära anslutning till arbetsplatsen.</p>	
Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning	<p>Använd ögonskydd enligt EN 166.</p> <p>Bär syrabeständiga skyddskläder.</p> <p>Använd gummistövlar.</p> <p>Använd kemikaliebeständiga handskar</p> <p>Material: kloroprenhandskar eller motsvarande</p> <p>Skyddskläder och handskar är obligatoriska vid hantering frätande ämnen.</p> <p>Vid damm- eller aerosolbildning använd andningsskydd med godkänt filter.</p> <p>Bär luftrenande mask APF20 (Effektivitet: 95 %)(Flytande beredningar PROC11)</p>	

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

#### Miljö

Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning.

#### Arbetstagare

PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC25: MEASE

Bidragsscenario	Särskilda förhållanden	Exponeringsväg	Exponeringsnivå	RCR
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	Fast ämne, låg dammningsbenägenhet, Koncentration >25%, Utan punktutsug, utan andningsskydd, Inomhusanvändning	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC11	Fast ämne, låg dammningsbenägenhet, Koncentration >25%, Med punktutsug, 72% effektivitet, utan andningsskydd, Inomhusanvändning	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,275mg/m <sup>3</sup>	0,275
PROC15	Fast ämne, låg dammningsbenägenhet, Koncentration >25%, Utan punktutsug, utan andningsskydd, Inomhusanvändning	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,1mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC25	Fast ämne, låg dammningsbenägenhet, Koncentration >25%,	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,4mg/m <sup>3</sup>	0,4

**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

	Med punktutsug, (90% effektivitet), utan andningsskydd, Inomhusanvändning			
PROC5	Lågflyktig vätska, Koncentration av ämnet i produkten: 5% - 25%, Med punktutsug, Medeleffektivitet, med andningsskydd (90%), Inomhusanvändning	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,541mg/m <sup>3</sup>	0,541
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	Lågflyktig vätska, Koncentration av ämnet i produkten: 5% - 25%, Utan punktutsug, utan andningsskydd, Inomhusanvändning	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,03
PROC11	Lågflyktig vätska, Koncentration av ämnet i produkten: 5% - 25%, Utan punktutsug, Med andningsmask APF 20, (95% effektivitet), Inomhusanvändning	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,301mg/m <sup>3</sup>	0,301
PROC15	Lågflyktig vätska, Koncentration av ämnet i produkten: 5% - 25%, Utan punktutsug, utan andningsskydd, Inomhusanvändning	Arbetstagarnas exponering vid inandning	0,006mg/m <sup>3</sup>	0,006

Oral exponering har inte värderats eftersom detta inte är en förutsägbar exponeringsväg för de nämnda användningarna. Hudexponering är begränsad på grund av den frätande egenskapen hos ämnet. Indirekt exponering av människor via miljön är inte relevant i fråga om detta ämne.

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

Vägledning är baserad på antagna driftförhållanden som kanske inte gäller för alla anläggningar. Om andra riskhanteringsåtgärder/driftförhållanden är införda, ska användarna se till att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.

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

Punktutsug är inte nödvändigt men anses vara god praxis. Förvaras svalt, torrt, rent och på väl ventilerad plats åtskilt från alkaliska produkter och metaller. Eftersom automatiserade, slutna system och punktutsug kan vara mindre genomförbart vid yrkesmässiga hanteringar bör produktrelaterade åtgärder vidtas (till exempel låg koncentration). Det är även viktigt att en god praxis utförs tillsammans med de personliga skyddsutrustningsåtgärderna för att förhindra direktkontakt med ögonen och huden av ämnet, förhindring av bildning av aerosoler och stänk av ämnet. Dessa åtgärder innebär god personlig rutin och hushållningsrutiner (dvs. regelbunden rengöring), åt och rök inte på arbetsplatsen samt att man ska ha standard arbetskläder och skor på sig.

## FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL

### 1. Kort titel för exponeringsscenario 3: Privat bruk

Huvudsakliga användargrupper	SU 21: Konsumentanvändningar: Privathushåll (= allmänheten = konsumenter)
Kemisk produktkategori	PC12: Gödningemedel PC31: Polermedel och vaxblandningar PC35: Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) PC38: Svetsnings och lödningsprodukter (med flussmedelsbeläggningar och veckar), flussmedelsprodukter PC39: Kosmetika, kroppsvårdsprodukter
Miljöavgivningskategorier	ERC8a: Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system ERC8b: Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system ERC8e: Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system
Aktivitet	Obs: detta exponeringsscenario är endast relevant för lämplig användning i enlighet med kvaliteten på det levererade produkten.

### 2.1 Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC8a, ERC8b, ERC8e

Tekniska förhållanden och åtgärder vid arbetsnivån för att skydda mot utsläpp Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen för att minska eller begränsa uttömningar samt luft- och markutsläpp Organisatoriska åtgärder för att skydda/begränsa utsläpp från anläggningen	Det finns inga särskilda riskhanteringsåtgärder relaterade till miljön.	
Villkor och åtgärder i förhållande till avloppsreningsverk	Typ av behandlingsanläggning för avloppsvatten	Kommunal reningsanläggning
	Typ av behandlingsanläggning för avloppsvatten	Kemiska/biologiska
Förhållanden och åtgärder relaterade till extern hantering av avfall som ska bortskaffas	Avfallsbehandling	Batterier ska återvinnas så mycket som möjligt (t.ex. genom att skicka dem till en kommunal återvinningsanläggning).
	Bortskaffningsmetoder	Förorenad förpackning kan innehålla obetydliga mängder av ämnet., Det skall bortskaffas som hushållsavfall/kommunalt avfall., Ämnet förväntas inte orsaka en betydande pH-effekt på miljön vid förbränning eller deponering.

### 2.2 Bidragsscenario för kontroll av exponering av konsumenter för: PC12, PC31, PC35, PC38, PC39

Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Täcker upp till 25 % av ämnet i blandningen.
	Fysikalisk form (vid användning)	fast, vätska
Använd mängd	Använd mängd per fall	0,110 kg
	Ämnet används som elektrolyt i batterier., Dessutom har de mängder av produkten som används i dessa blandningar interagerat med andra komponenter i syra-bas reaktioner och endast rester av ämnet som sådant är kvar i den slutliga produkten	
Användningsfrekvens och	Användningsfrekvens	1 gång(er) per dag

## FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL

varaktighet	Användningsfrekvens	20 minuter/tillfälle
	Användningsfrekvens	360 dagar/år
Förhållanden och åtgärder avseende skydd för konsumenter (t ex beteenderåd, personligt skydd och hygien)	Konsumentåtgärder	<p>Det krävs att det används väderbeständigt etikettmaterial och förpackning för att undvika nedslitning och förlust av etiketten under normal användning och lagring av produkten. Förpackningars bristande kvalitet kan leda till förlust av information om faror och hur instruktioner tillämpas.</p> <p>Det krävs att förbättra användningsinstruktioner och att produktinformation alltid ska ges till konsumenterna. Detta kan effektivt minska risken för felanvändning.</p> <p>Det rekommenderas att endast leverera i små mängder. Det krävs att hushållskemikalier, som innehåller mer än 10 % syra och som kan vara tillgängliga för barn, är försedda med barnsäkra förslutningar och en varning för fara.</p> <p>Skölj och torka händerna efter användning. Applicera inte produkten i ventilationsöppningar eller springor. Ventilera rummet efter användning. Tvätta händerna noggrant efter hantering. Förvaras oåtkomligt för barn. Undvik kontakt med ögonen. Vid kontakt med ögonen, spola genast med mycket vatten. Använd lämpliga skyddshandskar. Använd lämpligt ögonskydd. Om stänk kan förekomma: Bär långärmad klädesplagg</p>

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

#### Miljö

Konsumentanvändningar avser redan utspädda produkter, som neutraliseras ännu snabbare i avloppet, långt innan den når ett reningsverk eller ytvatten. Det finns inget utsläpp till miljön, eftersom batterierna är slutna artiklar med lång livslängd. Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning.

#### Konsumenter

Relevant för alla PC: ConsExpo

Relevant för alla PC: UK POEM model

Bidragsscenario	Särskilda förhållanden	Exponeringsväg	Exponeringsnivå	RCR
Relevant för alla PC	Spridning av gödselmedel., (max. 10% lösning)	Exponering vid inandning, konsument	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,014
Relevant för alla PC	Badrumsrengöringsmedel I (syra), (15 vikt-%)	Exponering vid inandning, konsument	0,0687mg/m <sup>3</sup>	0,094
Relevant för alla PC	Toalett rengöringsmedel (blekmedel/syra), (15	Exponering vid inandning, konsument	0,085mg/m <sup>3</sup>	0,116



**FOSFORSYRA 75% / IBC 1250 KG INKL**

vikt-%)

Med tanke på att batterierna är förseglade artiklar och ämnet som används inte är avsett för direkta utsläpp, bör exponering till och emission från syran vara försumbar i dessa livscykelstadier och därför anses inte bedömningen av exponeringen vara nödvändig. Även oavsiktlig exponering för ämnet vid en koncentration högre än 10% är normalt uteslutna från en kemikaliesäkerhetsbedömning i EU och oavsiktlig exponering beaktas inte i denna bedömning. Dokumentationen innehåller ett antal riskhanteringsåtgärder för konsumenterna. Det finns inget utsläpp till miljön, eftersom batterierna är slutna artiklar med lång livslängd. Indirekt exponering av människor via miljön är inte relevant i fråga om detta ämne.

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

Vägledning är baserad på antagna driftförhållanden som kanske inte gäller för alla anläggningar. Om andra riskhanteringsåtgärder/driftförhållanden är införda, ska användarna se till att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.

För skalning se: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>