

Version #: 06

Utgivningsdatum: 02-April-2015

Revisionsdatum: 08-September-2022

Datum för när den nya versionen ersätter den gamla: 22-Januari-2018

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget**1.1. Produktbeteckning****Blandningens handelsnamn eller beteckning** PersulfOx®**Registreringsnummer** -**Synonymer** Inga.**1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från****Identifierade användningar** Sanering av jord och grundvatten.
En fullständig lista över registrerade användningar finns i innehållsförteckningen för exponeringsscenarioet för kommunikation, tillgänglig som en bilaga till det utökade säkerhetsdatabladet.**Användningar som det avråds från** Inte kända.**1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad****Företagsnamn** REGENESIS Bioremediation Products Limited**Adress** F8, Nutgrove Office Park

RATHFA BV RNHAM

Dublin 14

Ireland

e-mail CustomerService@regenesi.com**1.4. Telefonnummer för nödsituationer****Nationella Giftinformationscentralen** 112 - och fråga efter Giftinformation (Tillgänglig 24 timmar per dag.
Säkerhetsdatablads-/Produktinformationen är kanske inte tillgänglig för räddningstjänsten.)**CHEMTREC** ENDAST vid händelser med farligt gods (spill, läckage, brand, exponering eller olycka), ring CHEMTREC 24/7 på:**Internationell** +1 703-741-5970**USA, Kanada** (+)1-800-424-9300**AVSNITT 2: Farliga egenskaper****2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen**

Blandningens fysikaliska faror och dess faror för människors hälsa och för miljön har bedömts och/eller blandningen har testats för dessa faror och klassificeringen är följande.

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 med ändringar**Fysikaliska faror**Oxiderande fasta ämnen Kategori 3 H272 - Kan intensifiera brand.
Oxiderande.**Hälsosfaror**

Akut toxicitet – oral Kategori 4 H302 - Skadligt vid förtäring.

Frätande/irriterande på huden Kategori 2 H315 - Irriterar huden.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation Kategori 2 H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation.

Luftvägssensibilisering Kategori 1 H334 - Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

Hudsensibilisering Kategori 1 H317 - Kan orsaka allergisk hudreaktion.

Specifik organotoxicitet – enstaka exponering Kategori 3 luftvägsirritation H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna.

2.2. Märkningsuppgifter

Etiketten i enlighet med förordning (EG) nr 1272/2008 med ändringar

Innehåller: Kiselsyra, natriumsalt, Natriumpersulfat

Faropiktogram



Signalord

Fara

Faroangivelser

H272	Kan intensifiera brand. Oxiderande.
H302	Skadligt vid förtäring.
H315	Irriterar huden.
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H334	Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.

Skyddsangivelser

Förebyggande

P220	Hålls åtskilt från kläder och andra brännbara material.
P261	Undvik att inandas damm.
P264	Tvätt dig omsorgsfullt efter hanteringen.
P280	Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P221	Undvik att blanda med med brännbara ämnen.

Åtgärder

P304 + P340	VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.
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.
P342 + P311	Vid besvär i luftvägarna: Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.
P370 + P378	Vid brand: Släck branden med lämpliga medel för släckning.

Lagring

Inte tillgänglig.

Avfall

Ej tilldelat.

Ytterligare uppgifter i märkningen

Inga.

2.3. Andra faror

Denna blandning innehåller inte ämnen som bedöms vara vPvB-/PBT-ämnen enligt förordning (EG) nr 1907/2006, bilaga XIII.
Blandningen innehåller inga ämnen som finns med i förteckningen som upprättats i enlighet med REACH Artikel 59(1) därför att de skulle ha hormonstörande egenskaper vid en koncentration på 0,1 viktprocent eller mer.
Blandningen innehåller inga ämnen som har hormonstörande egenskaper enligt de kriterier som ställts i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605 vid en koncentration på 0,1 vikt-% eller mer.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2. Blandningar

Allmän Information

Kemiskt namn	%	CAS-nummer / EG-nummer	REACH-registreringsnummer	Index nr	Anmärkningar
Natriumpersulfat	≥90	7775-27-1 231-892-1	01-2119495975-15-0009	-	Klassificering: Ox. Sol. 3;H272, Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg bw), Skin Irrit. 2;H315, Eye Irrit. 2;H319, Resp. Sens. 1;H334, Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335
Kiselsyra, natriumsalt	≤10	1344-09-8 215-687-4	01-2119448725-31-0076	-	Klassificering: Skin Corr. 1B;H314, Eye Dam. 1;H318

Lista över förkortningar och symboler som kan användas ovan

ATE: Acute toxicity estimate (uppskattning av akut toxicitet).

Kommentarer om sammansättning

Alla H-angivelsernas fullständiga text finns i avsnitt 16.
Alla koncentrationer är uttryckta i viktprocent om inte annat angetts.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

Allmän Information	Tag genast av nedstänkta kläder. Kontakt med brännbart material kan orsaka brand. Vid illamående kontakta läkare (visa om möjligt etiketten). Se till att medicinsk personal är medveten om de material (er) som berörs och att de vidtar nödvändiga skyddsåtgärder. Visa detta säkerhetsdatablad för jourhavande läkare. Nedstänkta kläder ska tvättas innan de används igen.
4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen	
Inandning	Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen Syrgas eller konstgjord andning vid behov. Använd inte mun-mot-munmetoden om offret har andats in ämnet. Inducera konstgjord andning med hjälp av en fickmask utrustad med en envägsventil eller annan lämplig medicinsk andningsanordning. Vid besvär i luftvägarna: Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare.
Hudkontakt	Tag genast av nedstänkta kläder och tvätta huden med tvål och vatten. Vid eksem eller andra hudbesvär: Kontakta läkare och Tag med dessa anvisningar.
Ögonkontakt	Gnugga inte i ögonen. Spola ögonen omedelbart med mycket vatten i minst 5 minuter. Tag ut eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Kontakta läkare om irritation utvecklas och består.
Förtäring	Skölj munnen. Ge aldrig mat eller dryck till en skadad som är medvetslös eller har krampryckningar. Om kräkning uppstår håll huvudet lågt så att maginnehållet inte kommer ned i lungorna. Sök läkarhjälp vid obehag.
4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda	Allvarlig ögonirritation. Symptomer kan inkludera sveda, bristning, rodnad, svullnad och suddig syn.. Damm kan irritera luftvägarna, huden och ögonen. Andningssvårigheter. Hudirritation. Kan orsaka rodnad och smärta. Kan orsaka allergisk hudreaktion. Hudinflammation. Hudutslag.
4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs	Ordna allmänna stödåtgärder och behandla på ett symtomatiskt sätt. Håll offret varm. Håll patienten under observation. Symptomen kan vara fördröjda.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

Allmänna brandfaror	Kan intensifiera brand. Oxiderande. Kontakt med brännbart material kan orsaka brand.
5.1. Släckmedel	
Lämpliga släckmedel	Vattenspray, dimma (dränkande mängder).
Olämpliga släckmedel	Använd inte vatten om det inte finns tillgängligt i stora mängder. Ämnet reagerar med vatten. Använd inte brandsläckare som fyllts med koldioxid eller någon annan gas; de har ingen verkan mot nedbrytande persulfater.
5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra	Ökar förbränningshastighet för brännbara material betydligt. Behållare kan explodera vid uppvärmning. Vid brand kan hälsoskadliga gaser bildas. Förbränningsprodukter kan vara bl.a.: Svaveloxider.
5.3. Råd till brandbekämpningspersonal	
Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal	Använd sluten andningsapparat och lämpliga skyddskläder vid brand.
Speciella förfaranden vid brandbekämpning	Undvik inandning av rök vid brand eller explosion. Flytta behållare från brandområdet om detta kan ske utan risk. Använd finfördelat vatten för att kyla öppnade behållare.
Särskilda åtgärder	Kyl behållare som är utsatta för eld med vatten tills elden är släckt. Undvik dammbildning.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer	
För annan personal än räddningspersonal	Håll obehörig personal på avstånd Håll folk borta från och på vindsidan av spill/läckage. Hålls åtskilt från kläder och andra brännbara material. Bär lämplig skyddsutrustning och -kläder under rengöringen. Undvik inandning av damm. Rör inte skadade kärl eller materialspill utan lämpliga skyddskläder. Sörj för lämplig ventilation. Lokala myndigheter skall underrättas om betydande spill ej kan begränsas.
För räddningspersonal	Håll obehörig personal på avstånd Använd personlig skyddsutrustning enligt rekommendation i avsnitt 8 i säkerhetsdatabladet.
6.2. Miljöskyddsåtgärder	Undvik utsläpp i avlopp, vattendrag eller på marken och i vattenmiljö.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Avlägsna alla antändningskällor (ingen rökning, inga bloss, gnistor eller lågor i omedelbar närhet). Förhindra att dammet sprids till luften (man skall t.ex. inte rengöra dammiga ytor med tryckluft). Samla upp dammet med hjälp av en dammsugare som utrustats med ett HEPA-filter. Om det är nödvändigt att sopa ett förorenat område, använd ett dammhämmande medel som inte reagerar med produkten. Låt inte brännbart material (trä, papper, olja etc.) komma i kontakt med spill av materialet. Ventilera det förorenade området. Stoppa materialflödet om detta kan göras utan risk. Uppsamlat spill ska hållas under uppsikt för att upptäcka eventuella tecken på reaktion eller nedbrytning (rykande/rökande). Om spillt material är vått, spola bort det med stora mängder vatten.

Stora spill: Sopa eller dammsug upp spill och samla det i lämplig behållare för avfallshantering. Minimera dammbildning och ackumulering. När materialet samlats upp skall området spolats med vatten.

Små spill: Torka upp med absorberande material (t.ex. trasa, skinn). Rengör ytan grundligt för att avlägsna kontaminering från utsläppsrester.

Håll aldrig tillbaka spill i originalförpackningar för återanvändning. Placera allt material i en löst överdragna plastbehållare för avfallshantering. Information om sophantering finns i säkerhetsdatabladets avsnitt 13.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Angående personlig skyddsutrustning, se sektion 8. Angående avfallshantering, se sektion 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Minimera dammbildning och ackumulering. Man skall inrätta hushållningsrutiner för att säkerställa att det inte samlas damm på ytorna. Får inte utsättas för värme. Hålls åtskilt från kläder och andra brännbara material. Ordna med lämpligt utsug där damm kan bildas. Undvik att blanda med med brännbara ämnen. Undvik kontaminering. Smaka eller svälj inte. Undvik att inandas damm. Undvik kontakt med ögonen, huden och kläderna. Undvik långvarig exponering. Ät, drick eller rök ej under hanteringen. Använd lämplig personlig skyddsutrustning. Tvätta händerna grundligt efter användning. Följ god kemikaliehygien.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras inlåst. Får inte utsättas för värme. Lagra på en sval, torr plats skyddat mot direkt solljus. Lagra i en tätt tillsluten originalbehållare. Förvaras på väl ventilerad plats. Förvara ej i närheten av brännbara material. Förvaras inte i närheten av oförenliga material (se säkerhetsdatabladets avsnitt 10). Rekommenderad förvaringstemperatur: under 40 °C.

7.3. Specifik slutanvändning

Se avsnitt 1 eller exponeringsscenario.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen Inga exponeringsgränser angivna för beståndsdelen/beståndsdelarna.

Biologiska gränsvärden Inga biologiska exponeringsgränser upptäckts för beståndsdelarna.

Rekommenderade övervakningsförfaranden Följ normala uppföljningsprocedurer.

Härledda nolleffektnivåer (DNEL)

Arbetare

Komponenter	Värde	Bedömningsfaktor	Anmärkningar
Kiselsyra, natriumsalt (CAS 1344-09-8)			
Långvarig, Systemisk, Dermal	1,59 mg/kg kroppsvikt/dag	100	Toxicitet vid upprepad dosering
Långvarig, Systemisk, Inhalativ	5,61 mg/m ³	25	Toxicitet vid upprepad dosering
Natriumpersulfat (CAS 7775-27-1)			
Kortvarig, Lokal, Dermal	2,248 mg/cm ²	5	Akut toxicitet
Kortvarig, systemisk, dermal	400 mg/kg	5	Akut toxicitet
Kortvarig, Systemisk, Inandning	590 mg/m ³	5	Akut toxicitet
Långvarig, Lokal, Dermal	0,102 mg/cm ²	5	Toxicitet vid upprepad dosering
Långvarig, lokal, inhalativ	2,06 mg/m ³	5	Toxicitet vid upprepad dosering
Långvarig, Systemisk, Dermal	18,2 mg/kg	5	Toxicitet vid upprepad dosering
Långvarig, Systemisk, Inhalativ	2,06 mg/m ³	5	Toxicitet vid upprepad dosering

Befolkningen som helhet

Komponenter	Värde	Bedömningsfaktor	Anmärkningar
Kiselsyra, natriumsalt (CAS 1344-09-8)			
Långvarig, Systemisk, Dermal	0,8 mg/kg kroppsvikt/dag	200	Toxicitet vid upprepad dosering
Långvarig, Systemisk, Inhalativ	1,38 mg/m ³	50	Toxicitet vid upprepad dosering
Långvarig, Systemisk, Oral	0,8 mg/kg kroppsvikt/dag	200	Toxicitet vid upprepad dosering
Natriumpersulfat (CAS 7775-27-1)			
Kortvarig, Lokal, Dermal	1,124 mg/cm ²	10	Akut toxicitet
Kortvarig, lokal, inhalativ	295 mg/m ³	10	Akut toxicitet
Kortvarig, systemisk, dermal	200 mg/kg		

Kortvarig, Systemisk, Inandning	295 mg/m ³	10	Akut toxicitet
Kortvarig, Systemisk, Oral	30 mg/kg	10	Toxicitet vid upprepad dosering
Långvarig, Lokal, Dermal	0,051 mg/cm ²	10	Toxicitet vid upprepad dosering
Långvarig, lokal, inhalativ	1,03 mg/m ³	10	Toxicitet vid upprepad dosering
Långvarig, Systemisk, Dermal	9,1 mg/kg	10	Toxicitet vid upprepad dosering
Långvarig, Systemisk, Inhalativ	1,03 mg/m ³	10	Toxicitet vid upprepad dosering
Långvarig, Systemisk, Oral	9,1 mg/kg	10	Toxicitet vid upprepad dosering

Uppskattade nolleffektkoncentrationer (PNEC-värden)

Komponenter	Värde	Bedömningsfaktor	Anmärkningar
Kiselsyra, natriumsalt (CAS 1344-09-8)			
Havsvatten	1 mg/l		
Sötvatten	7,5 mg/l		
Sporadiska utsläpp	7,5 mg/l		
STP	348 mg/l	1	
Natriumpersulfat (CAS 7775-27-1)			
Havsvatten	0,011 mg/l	1000	
Jord	0,015 mg/kg		
Sediment (havsvatten)	0,04 mg/kg		
Sediment (sötvatten)	0,275 mg/kg		
Sötvatten	0,076 mg/l	1000	
STP	3,6 mg/l	10	

8.2. Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Se till att det finns en bra allmän ventilation. Ventilationen skall anpassas efter förhållandena. Om tillämpligt, använd inkapsling av processer, punktutsugning eller andra tekniska försiktighetsåtgärder för att hålla nivåerna i luften under de rekommenderade exponeringsgränserna. Om exponeringsgränserna inte har fastställts, håll luftburna nivåer på en acceptabel nivå. Om tekniska åtgärder inte är tillräckliga för att bibehålla koncentrationer av dammpartiklar under OEL (gränsvärden för exponering) så måste avpassade andningsskydd användas. Nöddusch och möjlighet till ögonspolning skall finnas på arbetsplatsen

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

Allmän Information

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Välj personlig skyddsutrustning i enlighet med gällande CEN-standarder och i samarbete med leverantören av personlig skyddsutrustning.

Ögonskydd/ansiktsskydd

Använd dammtäta, oventilerade skyddsglasögon mot kemikalier, när det finns risk för kontakt med ögonen. Ansiktsskydd rekommenderas. Ögonskyddet ska uppfylla standard EN 166.

Hudskydd

- Handskydd

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Gummi-, neopren- eller PVC-handskar rekommenderas. Genomträngningstid: > 480 minuter.

- Annat skydd

Använd lämpliga kemikaliebeständiga skyddsplagg.

Andningsskydd

Om tekniska åtgärder inte är tillräckliga för att bibehålla koncentrationer av dammpartiklar under OEL (gränsvärden för exponering) så måste avpassade andningsskydd användas. Använd filtertyp P2, P3 enligt EN 143.

Termisk fara

Använd lämpliga skyddskläder som skyddar mot hetta.

Hygieniska åtgärder

Håll åtskilt från kläder och annat brännbart material. Ta av och tvätta nedsmutsade kläder omedelbart. Förvaras åtskilt från mat- och dryckesvaror. Lakttag alltid god personlig hygien. Exempelvis bör man tvätta sig efter hantering av materialet och innan man äter, dricker och/eller röker. Tvätta rutinmässigt arbetskläderna för att avlägsna föroreningar. Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen.

Begränsning av miljöexponeringen

Utsläpp från ventilation eller arbetsutrustning ska kontrolleras för att säkerställa att de uppfyller kraven i miljöskyddslagstiftningen. Rökskrubbrar, filter eller tekniska modifikationer av processutrustningen kan vara nödvändiga för att minska utsläpp till acceptabla nivåer.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd	Fast.
Form	Fritt flytande pulver.
Färg	Vit
Lukt	Luktfri.
Smältpunkt/frys punkt	Ej fastställt.
Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall	Ej fastställt.
Brandfarlighet	Oxidationsmedel.

Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns.

Explosionsgräns – undre (%)	Ej fastställt.
Explosionsgräns – högre (%)	Ej fastställt.
Flampunkt	Inte tillämplig.
Självantändningstemperatur	Ej fastställt.
Sönderfallstemperatur	Sönderfall förekommer vid upphettning.
pH-värde	11,5 (10 % lösning, 25 °C (77 °F))
Kinematisk viskositet	Inte tillämplig.
Löslighet i vatten	
Löslighet (vatten)	Löslig i vatten.
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten) (log-värde)	Ingen information tillgänglig.
Ångtryck	Inte tillämplig.
Densitet och/eller relativ densitet	
Relativ densitet	1,5 - 1,8 (20 °C (68 °F))
Ångdensitet	Inte tillämplig.
Partikelegenskaper	Inte tillgänglig.
9.2. Annan information	
9.2.1. Information om faroklasser för fysisk fara	Ingen relevant ytterligare information tillgänglig
9.2.2. Andra säkerhetskaraktistika	Ingen relevant ytterligare information tillgänglig

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet	Förvaras åtskilt från brandfarliga ämnen. Ökar förbränningshastighet för brännbara material betydligt.
10.2. Kemisk stabilitet	Sönderdelas vid upphettning.
10.3. Risken för farliga reaktioner	Oxiderande, undvik kontakt med reduktionsmedel.
10.4. Förhållanden som ska undvikas	Värme. Kontakt med oförenliga material. Undvik dammbildning.
10.5. Oförenliga material	Syror. Baser. Brännbart material. Reduktionsmedel. Metaller. Organiska föreningar.
10.6. Farliga sönderdelningsprodukter	Syre. Svaveloxider.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

Allmän Information	Exponering för ämnet eller blandningen under arbetet kan ha skadliga effekter.
Information om sannolika exponeringsvägar	
Inandning	Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. Damm kan irritera andningsorganen.
Hudkontakt	Irriterar huden. Kan orsaka allergisk hudreaktion.
Ögonkontakt	Orsakar allvarlig ögonirritation.
Förtäring	Skadligt vid förtäring.
Symptom	Allvarlig ögonirritation. Symptomen kan inkludera sveda, bristning, rodnad, svullnad och suddig syn.. Damm kan irritera luftvägarna, huden och ögonen. Andningssvårigheter. Hudirritation. Kan orsaka rodnad och smärta. Kan orsaka allergisk hudreaktion. Hudinflammation. Hudutslag.

11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet Skadligt vid förtäring.

Komponenter	Art	Testresultat
-------------	-----	--------------

Kiselsyra, natriumsalt (CAS 1344-09-8)

Akut

Dermal

LD50

Råtta

> 5000 mg/kg, 24 Timmar

Komponenter	Art	Testresultat
Inandning		
Ånga		
LC50	Råtta	> 2,06 mg/l, 4 Timmar
Oral		
LD50	Råtta	3400 mg/kg
Natriumpersulfat (CAS 7775-27-1)		
Akut		
Dermal		
LD50	Kanin	> 2000 mg/kg
Inandning		
LC50	Råtta	2950 mg/m ³ , 4 h
Oral		
LD50	Råtta	300 mg/kg
Frätande/irriterande på huden	Irriterar huden.	
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Orsakar allvarlig ögonirritation.	
Luftvägssensibilisering	Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.	
Hudsensibilisering	Kan orsaka allergisk hudreaktion.	
Mutagenitet i könsceller	Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.	
Cancerogenitet	Inte klassificerad som cancerframkallande för människor.	
Reproduktionstoxicitet	Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.	
Specifik organtoxicitet – enstaka exponering	Kan orsaka irritation i luftvägarna.	
Specifik organtoxicitet – upprepad exponering	Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.	
Fara vid aspiration	Ingen kvävningsrisk.	
Information om ämnen respektive blandningar	Ingen information tillgänglig.	
11.2. Information om andra faror		
Hormonstörande egenskaper	Denna blandning innehåller inga ämnen som har hormonstörande egenskaper för människans hälsa enligt de kriterier som ställts i förordningar (EG) nr 1907/2006, (EU) nr 2017/2100 och (EU) 2018/605, vid en koncentration på 0,1 vikt-% eller mer.	
Annan information	Inte tillgänglig.	

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet Produkten har inte klassificerats som miljöfarlig. Detta utesluter emellertid inte den möjligheten att stora eller upprepade utsläpp kan ha skadliga effekter på miljön.

Komponenter	Art	Testresultat
Kiselsyra, natriumsalt (CAS 1344-09-8)		
Akvatisk		
Åkut		
Alger	EC50	Scenedesmus subspicatus 7,5 mg/l, 72 timmar
Fisk	LC50	Danio rerio 1108 mg/l, 96 timmar
		Regnbågslax >= 260 - <= 310 mg/l, 96 timmar
	NOEC	Fisk 348 mg/l, 96 timmar
Kräftdjur	EC50	Vattenlevande evertebrater 1700 mg/l, 48 timmar
Natriumpersulfat (CAS 7775-27-1)		
Akvatisk		
Åkut		
Alger	LC50	Alger 320 mg/l, 72 timmar
Fisk	LC50	Regnbågslax 76,3 mg/l, 96 timmar
		Scophthalmus maximus 107,6 mg/l, 96 timmar
Kräftdjur	EC50	Abra alba 11 mg/l, 5 dagar
		Daphnia magna 120 mg/l, 48 timmar

12.2. Persistens och nedbrytbarhet	Produkten innehåller oorganiska föreningar som inte är biologiskt nedbrytbara.
12.3. Bioackumuleringsförmåga	Ingen information tillgänglig.
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (log Kow)	Ingen information tillgänglig.
Biokoncentrationsfaktor (BCF)	Inte tillgänglig.
12.4 Rörlighet i jord	Ingen information tillgänglig.
12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen	Den här blandningen uppfyller inte vPvB-/PBT-kriterierna i förordning (EG) nr 1907/2006, bilaga XIII.
12.6. Hormonstörande egenskaper	Den här blandningen innehåller inga ämnen som har hormonstörande egenskaper förr miljön enligt de kriterier som ställts i förordningar (EG) nr 1907/2006, (EU) nr 2017/2100 och (EU) 2018/605, vid en koncentration på 0,1 vikt-% eller mer.
12.7. Andra skadliga effekter	Inte kända.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Restavfall	Avfallshandera enligt lokala föreskrifter. Tomma behållare eller innerhöljen kan innehålla produktrester. Detta material och dess behållare måste bortskaffas på ett säkert sätt.
Förorenade förpackningar	Tomma behållare skall lämnas till godkänd avfallshandlingsanläggning för återanvändning eller kvittblivning. Eftersom tomma behållare kan innehålla produktrester, bör man följa varningarna på etiketten också efter att en behållare har blivit tömd.
EU:s avfallshandlingskod	Avfallskoden skall tilldelas efter diskussion med användaren, producenten och avfallsmottagarföretaget.
Avfallshandlingsmetoder / information	Samla upp och återvinna eller deponera i slutna behållare på godkänd plats. Innehållet/behållaren lämnas till hantering i enlighet med lokala/regionala/nationella/internationella föreskrifter.
Särskilda säkerhetsåtgärder	Bortskaffas i enlighet med gällande föreskrifter.

AVSNITT 14: Transportinformation

ADR

14.1. UN-nummer	UN1479
14.2. Officiell transportbenämning	Oxiderande ämne, fast n.o.s. (Natriumpersulfat)
14.3. Faroklass för transport	
Klass	5.1
Sekundärfara	-
Label(s)	5.1
Faronr. (ADR)	50
Tunnelrestriktionskod	E
14.4. Förpackningsgrupp	III
14.5. Miljöfaror	Nej.
14.6. Särskilda skyddsåtgärder	Läs säkerhetsinstruktioner, säkerhetsdatablad och nödåtgärder före hantering.

RID

14.1. UN-nummer	UN1479
14.2. Officiell transportbenämning	Oxiderande ämne, fast n.o.s. (Natriumpersulfat)
14.3. Faroklass för transport	
Klass	5.1
Sekundärfara	-
Label(s)	5.1
14.4. Förpackningsgrupp	III
14.5. Miljöfaror	Nej.
14.6. Särskilda skyddsåtgärder	Läs säkerhetsinstruktioner, säkerhetsdatablad och nödåtgärder före hantering.

ADN

14.1. UN-nummer	UN1479
14.2. Officiell transportbenämning	Oxiderande ämne, fast n.o.s. (Natriumpersulfat)
14.3. Faroklass för transport	
Klass	5.1
Sekundärfara	-
Label(s)	5.1
14.4. Förpackningsgrupp	III

14.5. Miljöfaror Nej.
14.6. Särskilda skyddsåtgärder Läs säkerhetsinstruktioner, säkerhetsdatablad och nödåtgärder före hantering.

IATA

14.1. UN number UN1479
14.2. UN proper shipping name OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Sodium Persulfate)
14.3. Transport hazard class(es)
Class 5.1
Subsidiary risk -
14.4. Packing group III
14.5. Environmental hazards No.
ERG Code 5L
14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

14.1. UN number UN1479
14.2. UN proper shipping name OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Sodium Persulfate)
14.3. Transport hazard class(es)
Class 5.1
Subsidiary risk -
14.4. Packing group III
14.5. Environmental hazards
Marine pollutant No.
EmS F-A, S-Q
14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument Ej tillämpligt.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

EU-förordningar

Förordning (EG) nr 1005/2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet, bilagor I och II med ändringar
Ej listad.
Förordning (EU) 2019/1021 om långlivade organiska föroreningar (omarbetning), med ändringar
Ej listad.
Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier, Bilaga I, del 1 med ändringar
Ej listad.
Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier, Bilaga I, del 2 med ändringar
Ej listad.
Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier, Bilaga I, del 3 med ändringar
Ej listad.
Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier, Bilaga V med ändringar
Ej listad.
Förordning (EG) nr 166/2006 Bilaga II Register över utsläpp och överföringar av föroreningar med ändringar
Ej listad.
Förordning (EG) nr 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Förteckning över kandidater i den form som den för tillfället är publicerad av ECHA
Ej listad.

Godkännanden

Förordning (EG) nr 1907/2006 REACH Bilaga XIV Ämne för vilket det krävs tillstånd och ändringarna i den
Ej listad.

Begränsningar av användning

Förordning (EG) nr 1907/2006, REACH Bilaga XVII Begränsning av utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen i ändrad form
Ej listad.
Direktiv 2004/37/EG: om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för carcinogener eller mutagena ämnen i arbetet, med ändringar
Ej listad.

Andra EU-förordningar

Direktiv 2012/18/EU om åtgärder för att förebygga och begränsa faran för allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen ingår med ändringar

Ej listad.

Övriga bestämmelser

Denna produkt är klassificerad och märkt enligt förordningen (EG) 1272/2008 (CLP-förordningen) med ändringar. Detta säkerhetsdatablad är i enlighet med bestämmelse nr 1907/2006 (EG) med ändringar.

Direktiv 2012/18/EU om åtgärder för att förebygga och begränsa faran för allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen ingår: DEL 1 (Kategorier av farliga ämnen) - P8 OXIDERANDE VÄTSKOR OCH FASTA ÄMNINGEN

Nationella föreskrifter

Under 18 år gamla ungdomar får inte arbeta med denna produkt enligt det gällande EU-direktivet 94/33/EG om skydd av minderåriga i arbetslivet med ändringar.

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning
Kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för de beståndsdelar av blandningen som listats i säkerhetsdatabladets avsnitt 3. Exponeringsscenarioer som är av betydelse för dessa ämnen har bifogats till detta e-säkerhetsdatablad.

AVSNITT 16: Annan information

Lista över förkortningar

ADN: Det europeiska avtalet om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar.
ADR: Det europeiska avtalet om internationell transport av farligt gods på väg.
CAS: Chemical Abstract Service (kemiska abstracts).
CEN: Comité Européen de Normalisation (Den europeiska kommittén för standardisering).
DNEL: Den härledda nolleffektnivån (Derived No-Effect Level).
ECHA: Europeiska kemikaliemyndigheten.
IATA: International Air Transport Association (Internationell organisation för lufttransport).
IBC: Intermediate Bulk Container (IBC-behållare).
IMDG: Internationella bestämmelser för transport av farligt gods.
MARPOL: Internationella konventionen till förhindrande av förorening från fartyg.
PBT: Persistent, bioaccumulative, toxic (Persistent, bioackumulativ, toxisk).
PNEC: Uppskattad nolleffektkoncentration.
RID: Internationella bestämmelser om internationell transport av farligt gods med järnväg.
vPvB: mycket långlivad, mycket bioackumulativ.

Hänvisningar

Information om bedömningsmetod som leder till klassificering av blandningen

Inte tillgänglig.

Den fullständiga ordalydelsen av alla H-angivelser som inte har angetts fullständigt i avsnitten 2-15

Klassificeringen för hälso- och miljöfaror har härletts med en kombination av beräkningsmetoder och testdata, om sådana finns.

H272 Kan intensifiera brand. Oxiderande.
H302 Skadligt vid förtäring.
H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H315 Irriterar huden.
H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H318 Orsakar allvarliga ögonskador.
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.

Utbildningsinformation

Friskrivningsklausul

lakttag utbildningsanvisningarna vid hantering av detta material.

Regenesis kan inte förutse alla förhållanden under vilka denna information och dess produkt, eller andra tillverkares produkter i kombination med dess produkt, kan användas. Användaren ansvarar för att se till att säkra förhållanden råder för hantering, förvaring och deponering av produkten, samt är ansvarsskyldig för förlust, personskada, materiell skada eller kostnader till följd av felaktig användning. Informationsbladen har skrivits i enlighet med den bästa kunskap och erfarenhet som i dagsläget finns tillgänglig.

Bilaga till utökat säkerhetsdatablad (eSDS)

Innehållsförteckning

1. ES Formulering eller ompackning	Formulering till blandning	12
2. ES Användning i industrianläggningar	Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel	20
3. ES Vitt spridd användning av yrkesutövare	Dispergeringsmedel; Användning inomhus	30
4. ES Vitt spridd användning av yrkesutövare	Dispergeringsmedel; Utomhusanvändning	37

1. ES 1: Formulering eller ompackning Formulering till blandning

1.1. Rubriksektion

ES-namn: Formulering till blandning

Miljö

1:	Formulering till blandning	ERC2
Arbetare		
2:	Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição	PROC1
3:	Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada	PROC2
4:	Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)	PROC3
5:	Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição	PROC4
6:	Blandning i satsvis bearbetning (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	PROC5
7:	Kalandrering	PROC6
8:	Flyttning av kemikalier från/till kärl/stora behållare på icke-specialiserade anläggningar	PROC8a
9:	Flyttning av kemikalier från/till kärl/stora behållare på specialiserade anläggningar	PROC8b
10:	Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)	PROC9
11:	Behandling av varor genom doppning och hållning.	PROC13
12:	Tablettering, komprimering, extrudering eller pelletering	PROC14
13:	Användning av laboratoriereagenser i småskaliga laboratorier	PROC15

1.2. Användningsförhållanden som påverkar exponeringen

1.2.1. Kontroll av miljöexposition: Formulering till blandning (ERC2)

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Årlig mängd som används inom EU 40000 ton/år

Daglig mängd per anläggning 13300 kg/dag

Utsläppsdagar: 300 dagar per år

Kontinuerlig frisläppning

Förhållanden och åtgärder i anslutning till avloppsreningsverk

Kommunalt avloppsreningsverk

Avfallsvatten från avloppsreningsverk: 2000 m³/dag

Förhållanden och åtgärder i anslutning till avfallshantering (inklusive avfall från varor)

Inneslut och bortskafta avfall i enlighet med lokala föreskrifter.

Andra förhållanden som påverkar miljöexponering

Spädningsfaktor i lokalt havsvatten: 1,01

Lokal sötvattensspädningsfaktor: 101

Mottagande ytvattenflöde >= 200000 m³/dag

. Frisläppningsandel i luft från process (ursprunglig frisläppning före RMM) 0,025 %

. Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM) 0,02 %

. Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM) 0,0001 %

. Regionalt använd mängd 100 %

. Lokalt använd andel av det regionala tonnaget 10 %

1.2.2. Kontroll av arbetarens exposition: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição (PROC1)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till = 100 %

Längd: Omfattar användning upp till = 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till = 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaftande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering. Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

1.2.3. Kontroll av arbetarens exposition: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada (PROC2)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till = 100 %

Längd: Omfattar användning upp till = 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till = 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

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

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering. Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

1.2.4. Kontroll av arbetarens exposition: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) (PROC3)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till = 100 %

Längd: Omfattar användning upp till = 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till = 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

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

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering. Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

1.2.5. Kontroll av arbetarens exposition: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição (PROC4)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till = 100 %

Längd: Omfattar användning upp till = 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till = 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortscaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

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

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering. Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

1.2.6. Kontroll av arbetarens exposition: Blandning i satsvis bearbetning (i flera steg och/eller signifikant kontakt) (PROC5)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till = 100 %

Längd: Omfattar användning upp till = 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till = 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortscaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

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

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering. Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

1.2.7. Kontroll av arbetarens exposition: Kalandrering (PROC6)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till = 100 %

Längd: Omfattar användning upp till = 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till = 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.
Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

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

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd ögonskydd enligt EN 166.
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering. Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

1.2.8. Kontroll av arbetarens exposition: Flyttning av kemikalier från/till kärll/stora behållare på icke-specialiserade anläggningar (PROC8a)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till = 100 %
Längd: Omfattar användning upp till = 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till = 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.
Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

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

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd ögonskydd enligt EN 166.
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering. Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

1.2.9. Kontroll av arbetarens exposition: Flyttning av kemikalier från/till kärll/stora behållare på specialiserade anläggningar (PROC8b)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till = 100 %
Längd: Omfattar användning upp till = 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till = 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.
Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av ≥ 95 %

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

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av $\geq 90\%$

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av $\geq 80\%$

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering. Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

1.2.10. Kontroll av arbetarens exposition: Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) (PROC9)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till = 100 %

Längd: Omfattar användning upp till = 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till = 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av $\geq 90\%$

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

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av $\geq 90\%$

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av $\geq 80\%$

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering. Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

1.2.11. Kontroll av arbetarens exposition: Behandling av varor genom doppning och hällning. (PROC13)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till = 100 %

Längd: Omfattar användning upp till = 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till = 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av $\geq 90\%$

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

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av $\geq 90\%$

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av $\geq 80\%$

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering. Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

1.2.12. Kontroll av arbetarens exposition: Tabletering, komprimering, extrudering eller pelletering (PROC14)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till = 100 %

Längd: Omfattar användning upp till = 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till = 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortscaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

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

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering. Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

1.2.13. Kontroll av arbetarens exposition: Användning av laboratoriereagenser i småskaliga laboratorier (PROC15)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till = 100 %

Längd: Omfattar användning upp till = 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till = 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortscaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

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

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering. Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

1.3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

1.3.1. Miljöutsläpp och -exponering: Formulering till blandning (ERC2)

skyddsmål	Uppskattad exponering	Metod	RCR
Sötvatten	1,47E-2 mg/L	EASY TRA v4.1	0,19
Sötvattensediment	5,77E-2 mg/k torr vikt	EASY TRA v4.1	0,21
Havsvatten	1,48E-3 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,13
Havssediment	5,79E-3 mg/k torr vikt	EASY TRA v4.1	0,15
Jordbruksjord	1,12E-2 mg/k torr vikt	EASY TRA v4.1	0,75
Avloppsreningsverk.	1,33 mg/L	EASY TRA v4.1	0,37

1.3.2. Arbetarnas exponering: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição (PROC1)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	6,86E-3 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalativ, systemisk, långvarig	1E-3 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	7E-3 mg/kg KW/dygn		<0,01

1.3.3. Arbetarnas exponering: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada (PROC2)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,02
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-3 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,75E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,02

1.3.4. Arbetarnas exponering: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) (PROC3)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	1,37E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalativ, systemisk, långvarig	1E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	1,39E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,01

1.3.5. Arbetarnas exponering: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição (PROC4)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	1,37 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,08
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,02
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	1,38 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,1

1.3.6. Arbetarnas exponering: Blandning i satsvis bearbetning (i flera steg och/eller signifikant kontakt) (PROC5)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-2 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,02
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,75 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,17

1.3.7. Arbetarnas exponering: Kalandrering (PROC6)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	5,49 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,3
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,02
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	5,49 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,33

1.3.8. Arbetarnas exponering: Flyttning av kemikalier från/till kärll/stora behållare på icke-specialiserade anläggningar (PROC8a)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,02
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,75 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,17

1.3.9. Arbetarnas exponering: Flyttning av kemikalier från/till kärll/stora behållare på specialiserade anläggningar (PROC8b)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-3 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15

1.3.10. Arbetarnas exponering: Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) (PROC9)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	1,37 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,08
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,02
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	1,38 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,1

1.3.11. Arbetarnas exponering: Behandling av varor genom doppning och hållning. (PROC13)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
inhalativ, systemisk, långvarig	1E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01

kombinerade vägar, systemisk, långvarig 2,74 mg/kg KW/dygn EASY TRA v4.1 0,16

1.3.12. Arbetarnas exponering: Tabletering, komprimering, extrudering eller pelletering (PROC14)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	6,86E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,04
inhalativ, systemisk, långvarig	1E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	6,87E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,04

1.3.13. Arbetarnas exponering: Användning av laboratoriereagenser i småskaliga laboratorier (PROC15)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	6,86E-2 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-3 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	6,93E-2 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	<0,01

1.4. Uppskattningsanvisning för att fastställa om man arbetar inom de av ES fastställda gränserna

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla anläggningar; följaktligen kan skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder.

Om skalningen avslöjar att användningen är osäker (dvs. RCR > 1), krävs det ytterligare riskhanteringsåtgärder eller en företagspecifik kemikaliesäkerhetsbedömning.

Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna säkerställa att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.

2. ES 2: Användning i industrianläggningar Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel

2.1. Rubriksektion

ES-namn: Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel

Miljö

1: Användning av reaktiva processhjälpmedel i en industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara) ERC6b

Arbetare

2:	Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição	PROC1
3:	Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada	PROC2
4:	Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)	PROC3
5:	Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição	PROC4
6:	Blandning i satsvis bearbetning (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	PROC5
7:	Industriell sprejning	PROC7
8:	Flyttning av kemikalier från/till kärl/stora behållare på icke-specialiserade anläggningar	PROC8a
9:	Flyttning av kemikalier från/till kärl/stora behållare på specialiserade anläggningar	PROC8b
10:	Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)	PROC9
11:	Applicering med roller eller strykning	PROC10
12:	Tablettering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering	PROC14
13:	Behandling av varor genom doppning och hållning.	PROC13
14:	Tillverkning och bearbetning av mineraler och/eller metaller vid hög temperatur	PROC22
15:	Öppna bearbetnings- och överföringsoperationer vid väsentligt förhöjd temperatur	PROC23
16:	Användning som laboratoriereagens	PROC15

2.2. Användningsförhållanden som påverkar exponeringen

2.2.1. Kontroll av miljöexposition: Användning av reaktiva processhjälpmedel i en industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara) (ERC6b)

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Årlig mängd som används inom EU 40000 ton/år

Daglig mängd per anläggning 1,333 kg/dag

Utsläppsdagar: 300 dagar per år

Kontinuerlig frisläppning

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Kontrollåtgärder för att undvika utsläpp : Lokal utblåsventilation - effektivitet på minst [%]: Luft - minimeffektivitet av = 90 %

Förhållanden och åtgärder i anslutning till avloppsreningsverk

Kommunalt avloppsreningsverk

Avfallsvatten från avloppsreningsverk: 2000 m³/dag

Förhållanden och åtgärder i anslutning till avfallshantering (inklusive avfall från varor)

Inneslut och bortskaffa avfall i enlighet med lokala föreskrifter.

Andra förhållanden som påverkar miljöexponering

Spädningsfaktor i lokalt havsvatten: 100

Lokal sötvattensspädningsfaktor:: 10

Mottagande ytvattenflöde >= 18000 m³/dag

. Frisläppningsandel i luft från process (ursprunglig frisläppning före RMM) 0,01 %

. Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM) 0 %

. Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM) 0 %

. Regionalt använd mängd 10 %

. Lokalt använd andel av det regionala tonnaget 10 %

2.2.2. Kontroll av arbetarens exposition: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição (PROC1)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

2.2.3. Kontroll av arbetarens exposition: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada (PROC2)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av 90 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

2.2.4. Kontroll av arbetarens exposition: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) (PROC3)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.
Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av 90 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

2.2.5. Kontroll av arbetarens exposition: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição (PROC4)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %
Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.
Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av 90 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

2.2.6. Kontroll av arbetarens exposition: Blandning i satsvis bearbetning (i flera steg och/eller signifikant kontakt) (PROC5)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %
Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.
Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av 90 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

2.2.7. Kontroll av arbetarens exposition: Industriell sprejning (PROC7)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortscaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av 95 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

2.2.8. Kontroll av arbetarens exposition: Flyttning av kemikalier från/till kärll/stora behållare på icke-specialiserade anläggningar (PROC8a)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortscaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av 90 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

2.2.9. Kontroll av arbetarens exposition: Flyttning av kemikalier från/till kärll/stora behållare på specialiserade anläggningar (PROC8b)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktut sugning Inandning - minimieffektivitet av 95 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

2.2.10. Kontroll av arbetarens exposition: Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) (PROC9)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktut sugning Inandning - minimieffektivitet av 90 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Industriellt bruk

2.2.11. Kontroll av arbetarens exposition: Applicering med roller eller strykning (PROC10)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.
Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av 90 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

2.2.12. Kontroll av arbetarens exposition: Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering (PROC14)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %
Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.
Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av 90 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

2.2.13. Kontroll av arbetarens exposition: Behandling av varor genom doppling och hällning. (PROC13)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %
Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.
Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av 90 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

2.2.14. Kontroll av arbetarens exposition: Tillverkning och bearbetning av mineraler och/eller metaller vid hög temperatur (PROC22)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %
Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortscaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.
Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av 90 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

2.2.15. Kontroll av arbetarens exposition: Öppna bearbetnings- och överföringsoperationer vid väsentligt förhöjd temperatur (PROC23)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %
Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortscaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.
Punktutsugning Inandning - minimieffektivitet av 90 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

2.2.16. Kontroll av arbetarens exposition: Användning som laboratoriereagens (PROC15)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Punktutsugning Inandning - minimeffektivitet av 90 %

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimeffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimeffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Industriellt bruk

2.3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

2.3.1. Miljöutsläpp och -exponering: Användning av reaktiva processhjälpmedel i en industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara) (ERC6b)

skyddsmål	Uppskattad exponering	Metod	RCR
Sötvatten	1,55E-3 mg/L	EASY TRA v4.1	0,02
Sötvattensediment	6,06E-3 mg/k torr vikt	EASY TRA v4.1	0,02
Havsvatten	1,58E-4 mg/L	EASY TRA v4.1	0,01
Havssediment	6,17E-4 mg/k torr vikt	EASY TRA v4.1	0,02
Jordbruksjord	4,95E-4 mg/k torr vikt	EASY TRA v4.1	0,03

2.3.2. Arbetarnas exponering: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição (PROC1)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	6,86E-3 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalativ, systemisk, långvarig	1E-3 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	7E-3 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	<0,01

2.3.3. Arbetarnas exponering: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada (PROC2)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,02
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-3 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,75E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,02

2.3.4. Arbetarnas exponering: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) (PROC3)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	1,37E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalativ, systemisk, långvarig	1E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	1,39E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,01

2.3.5. Arbetarnas exponering: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição (PROC4)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	1,37 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,08
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,02
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	1,38 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,1

2.3.6. Arbetarnas exponering: Blandning i satsvis bearbetning (i flera steg och/eller signifikant kontakt) (PROC5)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,02
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,75 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,17

2.3.7. Arbetarnas exponering: Industriell sprejning (PROC7)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	8,57 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,47
inhalativ, systemisk, långvarig	1E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,05
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	8,59 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,52

2.3.8. Arbetarnas exponering: Flyttning av kemikalier från/till kärll/stora behållare på icke-specialiserade anläggningar (PROC8a)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,02
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,75 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,17

2.3.9. Arbetarnas exponering: Flyttning av kemikalier från/till kärll/stora behållare på specialiserade anläggningar (PROC8b)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-3 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15

2.3.10. Arbetarnas exponering: Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) (PROC9)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	1,37 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,08
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,02
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	1,38 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,1

2.3.11. Arbetarnas exponering: Applicering med roller eller strykning (PROC10)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	5,49 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,3
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,02
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	5,49 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,33

2.3.12. Arbetarnas exponering: Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering (PROC14)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	6,86E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,04
inhalativ, systemisk, långvarig	1E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	6,87E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,04

2.3.13. Arbetarnas exponering: Behandling av varor genom doppning och hållning. (PROC13)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
inhalativ, systemisk, långvarig	1E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,16

2.3.14. Arbetarnas exponering: Tillverkning och bearbetning av mineraler och/eller metaller vid hög temperatur (PROC22)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	5,66E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,03

inhalativ, systemisk, långvarig	3E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	5,7E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,05

2.3.15. Arbetarnas exponering: Öppna bearbetnings- och överföringsoperationer vid väsentligt förhöjd temperatur (PROC23)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,83E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,02
inhalativ, systemisk, långvarig	3E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,87E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,03

2.3.16. Arbetarnas exponering: Användning som laboratoriereagens (PROC15)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	6,86E-2 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-3 mg/m ³	EASY TRA v4.1	<0,01
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	6,93E-2 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	<0,01

2.4. Uppskattningsanvisning för att fastställa om man arbetar inom de av ES fastställda gränserna

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla anläggningar; följaktligen kan skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder.

Om skalningen avslöjar att användningen är osäker (dvs. RCR > 1), krävs det ytterligare riskhanteringsåtgärder eller en företagsspecifik kemikaliesäkerhetsbedömning.

Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna säkerställa att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.

3. ES 3: Vitt spridd användning av yrkesutövare Dispergeringsmedel; Användning inomhus

3.1. Rubriksektion

ES-namn: Dispergeringsmedel; Användning inomhus

Miljö

1:	Vitt spridd användning av reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)	ERC8b
Arbetare		
2:	Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål 26	PROC8a
3:	Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål	PROC8b
4:	Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)	PROC9
5:	Applicering med roller eller strykning	PROC10
6:	Icke-industriell sprejning	PROC11
7:	Behandling av varor genom doppning och hållning.	PROC13
8:	Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering	PROC14
9:	Användning som laboratoriereagens	PROC15
10:	Manuella verksamheter innefattar handkontakt	PROC19
11:	Öppna bearbetnings- och överföringsoperationer vid väsentligt förhöjd temperatur	PROC23

3.2. Användningsförhållanden som påverkar exponeringen

3.2.1. Kontroll av miljöexposition: Vitt spridd användning av reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus) (ERC8b)

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Årlig mängd som används inom EU 40000 ton/år

Daglig mängd per anläggning 21,918 kg/dag

Utsläppsdagar: 365 dagar per år

Kontinuerlig frisläppning

Förhållanden och åtgärder i anslutning till avloppsreningsverk

Kommunalt avloppsreningsverk

Avfallsvatten från avloppsreningsverk: 2000 m³/dag

Andra förhållanden som påverkar miljöexponering

Spädningsfaktor i lokalt havsvatten: 100

Lokal sötvattensspädningsfaktor: 10

Mottagande ytvattenflöde \geq 18000 m³/dag

. Frisläppningsandel i luft från process (ursprunglig frisläppning före RMM) 0,1 %

. Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM) 2 %

. Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM) 0 %

. Regionalt använd mängd 10 %

. Lokalt använd andel av det regionala tonnaget 0,2 %

3.2.2. Kontroll av arbetarens exposition: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål 26 (PROC8a)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaftande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av $\geq 80\%$
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av $\geq 90\%$
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Fackanvändning

3.2.3. Kontroll av arbetarens exposition: Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål (PROC8b)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortscaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av $\geq 80\%$
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av $\geq 90\%$
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Fackanvändning

3.2.4. Kontroll av arbetarens exposition: Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) (PROC9)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortscaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av $\geq 80\%$
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av $\geq 90\%$
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Fackanvändning

3.2.5. Kontroll av arbetarens exposition: Applicering med roller eller strykning (PROC10)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Fackanvändning

3.2.6. Kontroll av arbetarens exposition: Icke-industriell sprejning (PROC11)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 25 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Fackanvändning

3.2.7. Kontroll av arbetarens exposition: Behandling av varor genom doppning och hållning. (PROC13)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Fackanvändning

3.2.8. Kontroll av arbetarens exposition: Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering (PROC14)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %
Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortscaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.
Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.
Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus
Fackanvändning

3.2.9. Kontroll av arbetarens exposition: Användning som laborierereagens (PROC15)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %
Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.
Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien
Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortscaffande i nödfall.
Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.
Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %
Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %
Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.
Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Fackanvändning

3.2.10. Kontroll av arbetarens exposition: Manuella verksamheter innefattar handkontakt (PROC19)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 25 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Fackanvändning

3.2.11. Kontroll av arbetarens exposition: Öppna bearbetnings- och överföringsoperationer vid väsentligt förhöjd temperatur (PROC23)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar användning upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av ≥ 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Användning inomhus

Fackanvändning

3.3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

3.3.1. Miljöutsläpp och -exponering: Vitt spridd användning av reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus) (ERC8b)

skyddsmål	Uppskattad exponering	Metod	RCR
Sötvatten	2,35E-2 mg/L	EASY TRA v4.1	0,31
Sötvattensediment	9,19E-2 mg/k torr vikt	EASY TRA v4.1	0,33

Havsvatten	2,35E-3 mg/L	EASY TRA v4.1	0,21
Havssediment	9,2E-3 mg/k torr vikt	EASY TRA v4.1	0,23
Jordbruksjord	5E-5 mg/k torr vikt	EASY TRA v4.1	<0,01

3.3.2. Arbetarnas exponering: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål 26 (PROC8a)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
inhalativ, systemisk, långvarig	1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,49
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,89 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,64

3.3.3. Arbetarnas exponering: Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål (PROC8b)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,24
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,81 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,39

3.3.4. Arbetarnas exponering: Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) (PROC9)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	1,37 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,08
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,24
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	1,44 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,32

3.3.5. Arbetarnas exponering: Applicering med roller eller strykning (PROC10)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	5,49 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,3
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,24
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	5,56 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,54

3.3.6. Arbetarnas exponering: Icke-industriell sprejning (PROC11)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	5,36 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,29
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,24
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	5,43 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,54

3.3.7. Arbetarnas exponering: Behandling av varor genom dopning och hållning. (PROC13)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,24
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,81 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,39

3.3.8. Arbetarnas exponering: Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering (PROC14)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	6,86E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,04
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,24
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	7,57E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,28

3.3.9. Arbetarnas exponering: Användning som laboratoriereagens (PROC15)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	6,86E-2 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,02
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	7,57E-2 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,03

3.3.10. Arbetarnas exponering: Manuella verksamheter innefattar handkontakt (PROC19)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	7,07 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,39
inhalativ, systemisk, långvarig	1,25E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,06
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	7,09 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,45

3.3.11. Arbetarnas exponering: Öppna bearbetnings- och överföringsoperationer vid väsentligt förhöjd temperatur (PROC23)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	3,54E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,26
inhalativ, systemisk, långvarig	5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,24
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	3,54E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,26

3.4. Uppskattningsanvisning för att fastställa om man arbetar inom de av ES fastställda gränserna

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla anläggningar; följaktligen kan skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder.

Om skalningen avslöjar att användningen är osäker (dvs. RCR > 1), krävs det ytterligare riskhanteringsåtgärder eller en företagsspecifik kemikaliesäkerhetsbedömning.

Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna säkerställa att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.

4. ES 4: Vitt spridd användning av yrkesutövare Dispergeringsmedel; Utomhusanvändning

4.1. Rubriksektion

ES-namn: Dispergeringsmedel; Utomhusanvändning

Miljö

1:	Vitt spridd användning av reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, utomhus)	ERC8e
----	--	-------

Arbetare

2:	Flyttning av kemikalier från/till kärl/stora behållare på icke-specialiserade anläggningar	PROC8a
3:	Flyttning av kemikalier från/till kärl/stora behållare på specialiserade anläggningar	PROC8b
4:	Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)	PROC9
5:	Applicering med roller eller strykning	PROC10
6:	Icke-industriell sprejning	PROC11
7:	Behandling av varor genom doppning och hållning.	PROC13
8:	Produktion av beredningar eller varor genom tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering	PROC14
9:	Användning av laboratoriereagenser i småskaliga laboratorier	PROC15
10:	Blandning för hand med nära kontakt (endast personlig skyddsutrustning tillgänglig)	PROC19
11:	Öppna bearbetnings- och överföringsoperationer vid väsentligt förhöjd temperatur	PROC23

4.2. Användningsförhållanden som påverkar exponeringen

4.2.1. Kontroll ac miljöexposition: Vitt spridd användning av reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, utomhus) (ERC8e)

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Årlig mängd som används inom EU 40000 ton/år

Daglig mängd per anläggning 21,918 kg/dag

Utsläppsdagar: 365 dagar per år

Kontinuerlig frisläppning

Förhållanden och åtgärder i anslutning till avloppsreningsverk

Kommunalt avloppsreningsverk

Avfallsvatten från avloppsreningsverk: 2000 m³/dag

Andra förhållanden som påverkar miljöexponering

Spädningsfaktor i lokalt havsvatten: 100

Lokal sötvattenspädningsfaktor: 10

Mottagande ytvattenflöde >= 18000 m³/dag

. Frisläppningsandel i luft från process (ursprunglig frisläppning före RMM) 0,1 %

. Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen (ursprunglig frisläppning före RMM) 2 %

. Frisläppningsandel i mark från processen (ursprunglig frisläppning före RMM) 1 %

. Regionalt använd mängd 10 %

. Lokalt använd andel av det regionala tonnaget 0,2 %

4.2.2. Kontroll av arbetarens exposition: Flyttning av kemikalier från/till kärl/stora behållare på icke-specialiserade anläggningar (PROC8a)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar exponering upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Se till att det finns procedurer och träning för dekontaminering och bortskaffande i nödfall.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av $\geq 80\%$

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av 90%

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Utomhusanvändning

Fackanvändning

4.2.3. Kontroll av arbetarens exposition: Flyttning av kemikalier från/till kärll/stora behållare på specialiserade anläggningar (PROC8b)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100%

Längd: Omfattar exponering upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av $\geq 80\%$

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av 90%

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Utomhusanvändning

Fackanvändning

4.2.4. Kontroll av arbetarens exposition: Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) (PROC9)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100%

Längd: Omfattar exponering upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av $\geq 80\%$

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av 90%

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Utomhusanvändning

Fackanvändning

4.2.5. Kontroll av arbetarens exposition: Applicering med roller eller strykning (PROC10)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar exponering upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Utomhusanvändning

Fackanvändning

4.2.6. Kontroll av arbetarens exposition: Icke-industriell sprejning (PROC11)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 25 %

Längd: Omfattar exponering upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Utomhusanvändning

Fackanvändning

4.2.7. Kontroll av arbetarens exposition: Behandling av varor genom dopning och hållning. (PROC13)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar exponering upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Utomhusanvändning

Fackanvändning

4.2.8. Kontroll av arbetarens exposition: Produktion av beredningar eller varor genom tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering (PROC14)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar exponering upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Utomhusanvändning

Fackanvändning

4.2.9. Kontroll av arbetarens exposition: Användning av laboratoriereagenser i småskaliga laboratorier (PROC15)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar exponering upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Utomhusanvändning

Fackanvändning

4.2.10. Kontroll av arbetarens exposition: Blandning för hand med nära kontakt (endast personlig skyddsutrustning tillgänglig) (PROC19)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 25 %

Längd: Omfattar exponering upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Utomhusanvändning

Fackanvändning

4.2.11. Kontroll av arbetarens exposition: Öppna bearbetnings- och överföringsoperationer vid väsentligt förhöjd temperatur (PROC23)

Produktens (varans) egenskaper

Fast ämne, måttlig dammighet

Mängd som använts (eller som finns i varor), användningens/exponeringens frekvens och längd

Omfattar halter upp till 100 %

Längd: Omfattar exponering upp till 8 h/dag Frekvens: Omfattar exponering upp till 5 dagar per vecka

Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder

Övervakning på plats för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna används på rätt sätt och användningsvillkoren iakttas.

Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien

Hantera ämnet försiktigt för att minimera utsläpp.

Håll behållarna tätt tillslutna när de inte används.

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

Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Dermal - minimieffektivitet av ≥ 80 %

Använd en halvmask med filter av typ P2L eller bättre Inandning - minimieffektivitet av 90 %

Använd lämplig overall för att undvika hudexponering.

Använd gummistövlar.

Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart.

Använd ögonskydd enligt EN 166.

Andra förhållanden som påverkar arbetarnas exponering

Utomhusanvändning

Fackanvändning

4.3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

4.3.1. Miljöutsläpp och -exponering: Vitt spridd användning av reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, utomhus) (ERC8e)

skyddsmål	Uppskattad exponering	Metod	RCR
Sötvatten	2,35E-2 mg/L	EASY TRA v4.1	0,31
Sötvattensediment	9,19E-2 mg/k torr vikt	EASY TRA v4.1	0,33
Havsvatten	2,35E-3 mg/L	EASY TRA v4.1	0,21
Havssediment	9,2E-3 mg/k torr vikt	EASY TRA v4.1	0,23
Jordbruksjord	5E-5 mg/k torr vikt	EASY TRA v4.1	<0,01

4.3.2. Arbetarnas exponering: Flyttning av kemikalier från/till kärll/stora behållare på icke-specialiserade anläggningar (PROC8a)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
Inandning., systemisk, långvarig	7E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,34
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,84 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,49

4.3.3. Arbetarnas exponering: Flyttning av kemikalier från/till kärll/stora behållare på specialiserade anläggningar (PROC8b)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
Inandning., systemisk, långvarig	3,5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,17
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,79 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,32

4.3.4. Arbetarnas exponering: Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) (PROC9)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	1,37 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,08
Inandning., systemisk, långvarig	3,5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,17
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	1,42 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,25

4.3.5. Arbetarnas exponering: Applicering med roller eller strykning (PROC10)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	5,49 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,3
Inandning., systemisk, långvarig	3,5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,17
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	5,54 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,47

4.3.6. Arbetarnas exponering: Icke-industriell sprejning (PROC11)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	5,36 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,29
Inandning., systemisk, långvarig	3,5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,17
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	5,41 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,46

4.3.7. Arbetarnas exponering: Behandling av varor genom dopning och hållning. (PROC13)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,74 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,15
Inandning., systemisk, långvarig	3,5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,17
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	2,79 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,32

4.3.8. Arbetarnas exponering: Produktion av beredningar eller varor genom tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering (PROC14)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	6,86E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,04
Inandning., systemisk, långvarig	3,5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,17
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	7,36E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,21

4.3.9. Arbetarnas exponering: Användning av laboratoriereagenser i småskaliga laboratorier (PROC15)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	6,86E-2 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	<0,01
Inandning., systemisk, långvarig	3,5E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,02
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	7,36E-2 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,02

4.3.10. Arbetarnas exponering: Blandning för hand med nära kontakt (endast personlig skyddsutrustning tillgänglig) (PROC19)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	7,07 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,39
Inandning., systemisk, långvarig	8,75E-2 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,04
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	7,08 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,43

4.3.11. Arbetarnas exponering: Öppna bearbetnings- och överföringsoperationer vid väsentligt förhöjd temperatur (PROC23)

Exponeringsväg och typ av effekter	Uppskattad exponering	Metod	RCR
dermal, systemisk, långvarig	2,83E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,02

Inandning., systemisk, långvarig	3,5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,17
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	3,33E-1 mg/kg KW/dygn	EASY TRA v4.1	0,19

4.4. Uppskattningsanvisning för att fastställa om man arbetar inom de av ES fastställda gränserna

Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna säkerställa att riskerna begränsas till en minst likvärdig nivå.

Om skalningen avslöjar att användningen är osäker (dvs. RCR > 1), krävs det ytterligare riskhanteringsåtgärder eller en företagsspecifik kemikaliesäkerhetsbedömning.

Riktlinjerna baserar sig på antagna driftsomständigheter, som möjligtvis inte är användbara för alla anläggningar; följaktligen kan skalning vara nödvändig för att fastslå lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder.