

Kalciumklorid: Slutliga exponeringsscenarion i e-SDS-formatet

20 december 2010, TNO Quality of Life

På följande sidor presenteras exponeringsscenarion (ES) för kalciumklorid i e-SDS-formatet.

ES	Livscykel	Kalciumklorid
2	Industriell slutanvändning	ES 2: Användning av kalciumklorid som kemisk mellanprodukt
3	Formulering	ES 3: Formulering och/eller fördelning av kalciumklorid
4	Industriell slutanvändning	ES 4: Användning av kalciumklorid som hjälpmedel vid bearbetning
5	Industriell slutanvändning	ES 5: Industriell utomhus användning av kalciumklorid, slutanvändning
6	Professionell slutanvändning	ES 6: Professionell inomhus användning av kalciumklorid
7	Professionell slutanvändning	ES 7: Professionell utomhus användning av kalciumklorid
8	Industriell och professionell slutanvändning	ES 8: Hantering av (vattenburen) kalciumklorid
9	Industriell och professionell slutanvändning	ES 9: Hantering av kalciumklorid med låg dammbildning
10	Slutanvändning av konsument	ES 10: Användning av kalciumklorid av konsumenter

Före beskrivningen av exponeringsscenarion ges en förklarande notering, så att kunden ska vänja sig vid den terminologi som används.

Förklarande notering för kunden:

Det REACH-exponeringsscenario som följer är en sammanfattning av resultaten från den kemiska säkerhetsbedömning av ämnet som har utförts av leverantören. Arbetsförhållandena och riskhanteringsåtgärderna i exponeringsscenarioet gör det möjligt att arbeta med ämnet på ett säkert sätt.

Notering till avsnitt 1: processer, uppgifter, aktiviteter som omfattas:

De processkategorier (PROC) som anges i exponeringsscenarioet omfattar de identifierade användningsområden som leverantören anser brukar tillämpas i kundens branschsektor (så kallad "vanlig praxis").

De kan vara på varandra följande aktiviteter i kundens bearbetning av ämnet, och kan därför anses som bidragande scenarion i kundens totala aktivitet.

I den kemiska säkerhetsbedömningen användes dessa processkategorier som utgångspunkt för bedömningen.

Notering till avsnitt 2.1: under bidragande scenarion:

För varje processkategori (PROC) rekommenderas att de riskhanteringsåtgärder som nämns (RMM, i den högra spalten) tillämpas för att garantera säker användning under just denna (process)aktivitet.

Notering till avsnitt 2.2: begränsning av miljöexponeringen:

Den kemiska säkerhetsbedömningen av utsläpp av ämnen i miljön (avloppsvatten, luft och jord) under leverantörens aktivitet syftar till att definiera förhållanden och riskhanteringsåtgärder som ska införas för att garantera frånvaro av skadliga effekter i en eller flera delar av miljön (t.ex. vatten, luft och/eller jord).

Följande arbetsförhållanden som nämns under "begränsning av miljöexponeringen" är förhandsbestämda eller uppskattade värden (baserade på bästa kännedom eller officiella vägledningsdokument inom miljöriskbedömning):

- Använda mängder
- Frekvens och varaktighetstid för användning
- Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering
- Andra givna arbetsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

De införda riskhanteringsåtgärderna (RMM) är baserade på dessa förhandsbestämda förhållanden. Kunden ska därför kontrollera om de förhandsbestämda förhållandena gäller den egna lokala situationen och förhållandena. Om de lokala förhållandena skiljer sig från de förhandsbestämda förhållandena, ska kunden anpassa de förhandsbestämda värdena till sin egen specifika situation och beräkna om utsläppen i miljön (t.ex. med hjälp av EUSES) och jämföra de nya väntade miljökoncentrationerna (PEC) med PNEC för ämnet.

Exponeringsscenario 2: Användning av kalciumklorid som kemisk mellanprodukt

ES-bilaga till e-SDS	
Avsnitt 1.	Titel på exponeringsscenario
Titel	Användning av kalciumklorid som kemisk mellanprodukt; CAS: 10043-52-4
Användningssektorer	<p>Industriellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU8: Tillverkning av kemikalier bulkvis och i stor skala (däribland petroleumprodukter) ▪ SU9: Tillverkning av finkemikalier ▪ SU14: Tillverkning av basmetaller, däribland legeringar <p>(Följande extra användningssektorer anses omfattas av de huvudsakliga användningssektorer som nämns ovan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU1: Jordbruk, skogsbruk, fiske ▪ SU3: Industriella användningsområden: Användning av ämnet som sådant eller i beredningar på industrianläggningar ▪ SU4: Tillverkning av livsmedelsprodukter ▪ SU5: Tillverkning av textilier, läder, päls ▪ SU6b: Tillverkning av pappersmassa, papper och pappersprodukter)
Processkategorier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROC1: Användning i slutna process, exponering inte sannolikt ▪ PROC2: Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig begränsad exponering ▪ PROC3: Användning i slutna satsvis process (syntes eller formulering) ▪ PROC4: Användning i satsvis eller annan process (syntes) där möjlighet till exponering uppkommer ▪ PROC6: Schemaläggning av åtgärder ▪ PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora containrar på ej särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora behållare på särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (särskild påfyllningslinje, inklusive vägning) ▪ PROC15: Användning som laboratoriereagens ▪ PROC22a / 22b: Potentiellt slutna bearbetningsåtgärder med mineraler/metaller vid förhöjd temperatur: $pt \leq mt$ – låg/medelhög fugacitet. Industriell omgivning. ▪ PROC22c: Potentiellt slutna bearbetningsåtgärder med mineraler/metaller vid förhöjd temperatur: $pt > mt$ - hög fugacitet. Industriell omgivning. ▪ PROC23a / 23b: Öppna bearbetnings- och överföringsåtgärder med mineraler/metaller vid förhöjd temperatur: $pt \leq mt$ – låg/medelhög fugacitet ▪ PROC23c: Öppna bearbetnings- och överföringsåtgärder med mineraler/metaller vid förhöjd temperatur: $pt > mt$ - hög fugacitet
Kategorier för utsläpp i miljön	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ERC 6a: Industriell användning som leder till tillverkning av ett annat ämne (användning av mellanprodukter)
Processer, uppgifter, aktiviteter som omfattas	Användning av kalciumklorid som kemisk mellanprodukt. Användning som mellanprodukt. Innefattar återvinning/återanvändning, materialöverföringar, lagring, underhåll och lastning (innefattande lastfartyg/pråm, lastbil/järnvägsvagn och bulkcontainer), provtagning och tillhörande laboratorieaktiviteter.
Avsnitt 2.	Arbetsförhållanden och riskhanteringsåtgärder
<i>Fält för ytterligare angivelser för att förklara scenariot vid behov.</i>	
Avsnitt 2,1. Begränsning av exponering för arbetstagare	
Produktgenskaper	
Produktens fysiska form	Fast, medelhög dammbildning [OC2]

Koncentration av ämne i produkten	Täcker procentandel ämne i produkten upp till 100 % (om inget annat anges) [G13].
Använda mängder	<i>Ej tillämpligt</i>
Frekvens och varaktighetstid för användning	Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges) [G2]
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	<i>Ej tillämpligt</i>
Andra givna arbetsförhållanden som påverkar exponeringen för arbetstagare	Förutsätter användning vid inte mer än 20 °C över omgivningstemperaturen, om inget annat anges [G15]. Förutsätter att en god grundläggande standard för arbetshygien är införd [G1].
Bidragande scenarion	Riskhanteringsåtgärder <i>Notering: räkna upp RMM-standardfraser enligt den begränsningshierarki som anges i ECHA-mallen: 1. Tekniska åtgärder för att förebygga utsläpp, 2. Tekniska åtgärder för att förebygga spridning, 3. Organisatoriska åtgärder, 4. Personligt skydd.</i>
Allmänna åtgärder (irriterande ämnen) [G19].	Undvik all hudkontakt med produkten, torka upp föroreningar/spill så fort de inträffar. Bär handskar (testade enligt EN374) om förorening av händerna är trolig, tvätta av eventuell nedstänkt hud omedelbart. Tillhandahåll grundläggande utbildning av personalen för att förhindra/minimera exponering och rapportera eventuella hudproblem som kan utvecklas [E3]. Använd lämpligt ögonskydd [PPE26].
<u>PROC1:</u> Allmänna exponeringar [CS1]. Med provuppsamling [CS56].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC2:</u> Allmänna exponeringar [CS1]. Kontinuerlig process [CS54]. Med provuppsamling [CS56].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC3:</u> Allmänna exponeringar [CS1]. Användning i slutna satsvis processer [CS37].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC4:</u> Allmänna exponeringar (öppna system) [CS16]. Satsvis process [CS55]. Med provuppsamling [CS56]. Fyllning/beredning av utrustning från trummor eller behållare. [CS45].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC6:</u> Kalandrering (inklusive Banburys) [CS64]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC8b:</u> Processprovtagning [CS2]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC8a:</u> Processprovtagning [CS2]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82].	Undvik att utföra arbete i mer än 1 timme [OC11]
<u>PROC9:</u> Trum-/satsöverföringar [CS8]. Transport [CS58].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med

	filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC15:</u> Laboratorieaktiviteter [CS36].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
<u>PROC8a:</u> Bulkvis öppen lastning och lossning [CS503]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC8b:</u> Bulkvis slutna lastning och lossning [CS501]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC8a:</u> Rengöring och underhåll av utrustning [CS39]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82].	Tappa ur eller ta bort ämnet från utrustningen före intrång eller underhåll [E81], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC22a / 22b:</u> Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Förhöjd temperatur [CS111]. Processtemperatur ≤ smältpunkt för ämne []	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
<u>PROC22c:</u> Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Förhöjd temperatur [CS111]. Processtemperatur > smältpunkt för ämne []	Tillhandahåll avluftsventilation till ställen där utsläpp förekommer [E54], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC23a / 23b:</u> Materialöverföringar [CS3]. (öppna system) [CS108]. Satsvis processer vid förhöjda temperaturer [CS136]. Processtemperatur ≤ smältpunkt för ämne []	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
<u>PROC23c:</u> Materialöverföringar [CS3]. (öppna system) [CS108]. Satsvis processer vid förhöjda temperaturer [CS136]. Processtemperatur > smältpunkt för ämne []	Tillhandahåll god standard på kontrollerad ventilation (10 till 15 luftbyten per timme) [E40], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC1:</u> Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
<u>PROC2:</u> Lagring [CS67]. Med provuppsamling [CS56].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].

Avsnitt 2,2. Begränsning av miljöexponeringen

Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.

Avsnitt 3. Exponeringsuppskattning

3,1. Hälsa

PROC no.	Inandningsexponering – långsiktig (mg/m ³)	RCR- inandning	Inandningsexponering – händelseexponering (mg/m ³)	RCR (inandning)
PROC1- Allmänna exponeringar [CS1]. Med provuppsamling [CS56].	0,01	<0.01	0,02	<0.01
PROC2 - Allmänna	0,50	0,10	1,00	0,10

exponeringar [CS1]. Kontinuerlig process [CS54]. Med provuppsamling [CS56].				
PROC3 - Allmänna exponeringar [CS1]. Användning i slutna satsvis processer [CS37].	1,00	0,20	2,00	0,20
PROC4 - Allmänna exponeringar (öppna system) [CS16]. Satsvis process [CS55]. Med provuppsamling [CS56]. Fyllning/beredning av utrustning från trummor eller behållare. [CS45].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC6 - Kalandrering (inklusive Banburys) [CS64]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8b - Processprovtagning [CS2]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8a - Processprovtagning [CS2]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	1,00	0,20	2,00	0,20
PROC9 - Trum- /satsöverföringar [CS8]. Transport [CS58].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC15 - Laboratorieaktiviteter [CS36].	0,50	0,10	1,00	0,10
PROC8a - Bulkvis öppen lastning och lossning [CS503]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8b - Bulkvis slutna lastning och lossning [CS501]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8a- Rengöring och underhåll av utrustning [CS39]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	4,00	0,80	8,00	0,80
PROC22a / 22b - Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Förhöjd temperatur [CS111]. Processtemperatur \leq smältpunkt för ämne [].	3,00	0,60	6,00	0,60
PROC22c - Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Förhöjd temperatur [CS111]. Processtemperatur $>$ smältpunkt för ämne [].	1,00	0,20	2,00	0,20

PROC23a / 23b - Materialöverföringar [CS3]. Öppna system [CS108]. Satsvis processer vid förhöjda temperaturer [CS136]. Processtemperatur \leq smältpunkt för ämne [].	3,00	0,60	6,00	0,60
PROC23c - Materialöverföringar [CS3]. (öppna system) [CS108]. Satsvis processer vid förhöjda temperaturer [CS136]. Processtemperatur $>$ smältpunkt för ämne [].	3,00	0,60	6,00	0,60
PROC1 - Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15].	0,01	<0.01	0,02	<0.01

3.2. Miljö

Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.

Avsnitt 4.

Vägledning för att kontrollera överensstämmelse med exponeringsscenario

4.1. Hälsa

Vägledning till DU

Förutsedda exponeringar förväntas inte överstiga DN(M)EL när de riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden som beskrivs i avsnitt 2 är införda [GC 22]

När andra riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden är antagna, ska användarna säkerställa att riskerna hanteras som minst till motsvarande nivåer. [GC 23]

För mer detaljer eller vidare information om de förutsättningar som finns i detta exponeringsscenario, kontakta leverantören [].

4.2. Miljö

Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.

Avsnitt 5.

Begränsning av exponering för arbetstagare

Ingen

Begränsning av miljöexponeringen

Ingen.

Exponeringsscenario 3: Formulering och/eller fördelning av kalciumklorid

ES-bilaga till e-SDS	
Avsnitt 1.	Titel på exponeringsscenario
Titel	Formulering och/eller fördelning av kalciumklorid; CAS: 10043-52-4
Användningssektorer	<p>Industriellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU10: Formulering [blandning] av beredningar och/eller omförpackning (undantag legeringar) <p>(Följande extra användningssektorer anses omfattas av den huvudsakliga användningssektor som nämns ovan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU1: Jordbruk, skogsbruk, fiske ▪ SU2: Gruvindustrin och offshoreindustrin ▪ SU3: Industriella användningsområden: Användning av ämnet som sådant eller i beredningar på industrianläggningar ▪ SU4: Tillverkning av livsmedelsprodukter ▪ SU5: Tillverkning av textilier, läder, päls ▪ SU6b: Tillverkning av pappersmassa, papper och pappersprodukter ▪ SU8: Tillverkning av kemikalier bulkvis och i stor skala (däribland petroleumprodukter) ▪ SU11: Tillverkning av gummiprodukter ▪ SU12: Tillverkning av plastprodukter, däribland blandning och konvertering ▪ SU13: Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. gips, cement ▪ SU14: Tillverkning av basmetaller, däribland legeringar ▪ SU15: Tillverkning av fabricerade metallprodukter, utom maskineri och utrustning ▪ SU19: Byggnads- och konstruktionsarbete ▪ SU20: Sjukvård ▪ SU0- C23.5/ C23.6: Annat: Tillverkning av cement, kalk och gips/Tillverkning av artiklar av betong, cement och gips)
Processkategorier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROC1: Användning i slutna processer, exponering inte sannolikt ▪ PROC2: Användning i slutna, kontinuerliga processer med tillfällig begränsad exponering ▪ PROC3: Användning i slutna satsvis processer (syntes eller formulering) ▪ PROC5: Blandning i satsvis processer för formulering av beredningar och artiklar (flera faser och/eller betydande kontakt) ▪ PROC6: Schemaläggning av åtgärder ▪ PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora containrar på ej särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora behållare på särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (särskild påfyllningslinje, inklusive vägning) ▪ PROC14: Produktion av beredningar eller artiklar genom tabletering, kompression, extrusion, pelletering ▪ PROC15: Användning som laboratoriereagens
Kategorier för utsläpp i miljön	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ERC2: Formulering av beredningar
Processer, uppgifter, aktiviteter som omfattas	Formulering och fördelning, förpackning och omförpackning (däribland trummor och småförpackningar) av kalciumkloriden och dess blandningar i satsvis eller kontinuerliga åtgärder, däribland lagring, materialöverföring, blandning, förpackning i stor och liten skala, lastning (innefattande lastfartyg/pråm, lastbil/järnvägsvagn och IBC), underhåll och tillhörande laboratorieaktiviteter, t.ex. produktion av adsorberingsmedel, kosmetika, metaller, gödningsmedel, växtskydd, cement, hemodialyslösning och allmänna fördelningsverksamheter med kalciumklorid
Avsnitt 2.	Arbetsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Fält för ytterligare angivelser för att förklara scenariot vid behov.

Avsnitt 2.1. Begränsning av exponering för arbetstagare	
Produktegenskaper	
Produktens fysiska form	Fast, medelhög dammbildning [OC2]
Koncentration av ämne i produkten	Täcker procentandel ämne i produkten upp till 100 % (om inget annat anges) [G13].
Använda mängder	<i>Ej tillämpligt</i>
Frekvens och varaktighetstid för användning	Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges) [G2]
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	<i>Ej tillämpligt</i>
Andra givna arbetsförhållanden som påverkar exponeringen för arbetstagare	Förutsätter användning vid inte mer än 20 °C över omgivningstemperaturen, om inget annat anges [G15]; Förutsätter att en god grundläggande standard för arbetshygien är införd [G1].
Bidragande scenarion	Riskhanteringsåtgärder <i>Notering: räkna upp RMM-standardfraser enligt den begränsningshierarki som anges i ECHA-mallen: 1. Tekniska åtgärder för att förebygga utsläpp, 2. Tekniska åtgärder för att förebygga spridning, 3. Organisatoriska åtgärder, 4. Personligt skydd.</i>
Allmänna åtgärder (irriterande ämnen) [G19].	Undvik all hudkontakt med produkten, torka upp föroreningar/spill så fort de inträffar. Bär handskar (testade enligt EN374) om förorening av händerna är trolig, tvätta av eventuell nedstänkt hud omedelbart. Tillhandahåll grundläggande utbildning av personalen för att förhindra/minimera exponering och rapportera eventuella hudproblem som kan utvecklas [E3]. Använd lämpligt ögonskydd [PPE26].
<u>PROC1:</u> Allmänna exponeringar [CS1]. Kontinuerlig process [CS54].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
<u>PROC2:</u> Allmänna exponeringar [CS1]. Kontinuerlig process [CS54]. Med provuppsamling [CS56].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
<u>PROC3:</u> Allmänna exponeringar [CS1]. Användning i slutna satsvis processer [CS37].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
<u>PROC5:</u> Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC6:</u> Kalandrering (inklusive Banburys) [CS64]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC8a:</u> Bulkvis öppen lastning och lossning [CS503]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC8b:</u> Bulkvis slutna lastning och lossning [CS501]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC9:</u> Trum-/satsöverföringar [CS8].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11].

Transport [CS58].	eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].			
<u>PROC14:</u> Tablettering, kompression, extrusion eller pelletering [CS506].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].			
<u>PROC15:</u> Laboratorieaktiviteter [CS36].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].			
<u>PROC8b:</u> Processprovtagning [CS2]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].			
<u>PROC8a:</u> Processprovtagning [CS2]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82].	Undvik att utföra arbete i mer än 1 timme [OC11].			
<u>PROC8a:</u> Rengöring och underhåll av utrustning [CS39]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82].	Tappa ur eller ta bort ämnet från utrustningen före intrång eller underhåll [E81], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].			
<u>PROC1:</u> Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].			
<u>PROC2:</u> Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Med provuppsamling [CS56].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].			
Avsnitt 2,2.	Begränsning av miljöexponeringen			
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 3.	Exponeringsuppskattning			
3,1. Hälsa				
PROC no.	Inandningsexponering – långsiktig (mg/m³)	RCR-inandning	Inandningsexponering – händelseexponering (mg/m³)	RCR (inandning)
PROC1- Allmänna exponeringar [CS1]. Kontinuerlig process [CS54].	0,01	<0.01	0,02	<0.01
PROC2 - Allmänna exponeringar [CS1]. Kontinuerlig process [CS54]. Med provuppsamling [CS56].	0,50	0,10	1,00	0,10
PROC3 - Allmänna exponeringar [CS1]. Användning i slutna satsvis processer [CS37].	1,00	0,20	2,00	0,20
PROC5 - Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC6 - Kalandrering (inklusive Banburys) [CS64]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8a - Bulkvis öppen lastning och lossning [CS503]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8b - Bulkvis slutna lastning och lossning [CS501]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	3,50	0,70	7,00	0,70

PROC9 - Trum-/satsöverföringar [CS8]. Transport [CS58].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC14 - Tablettering, kompression, extrusion eller pelletering [CS506].	1,00	0,20	2,00	0,20
PROC15 - Laboratorieaktiviteter [CS36].	0,50	0,10	1,00	0,10
PROC8b - Processprovtagning [CS2]. Särskilt avsedd anläggning [CS81].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8a - Processprovtagning [CS2]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82].	1,00	0,20	2,00	0,20
PROC8a- Rengöring och underhåll av utrustning [CS39]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	4,00	0,80	8,00	0,80
PROC1 - Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15].	0,01	<0.01	0,02	<0.01
PROC2 - Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Med provuppsamling [CS56].	0,50	0,10	1,00	0,10
3.2. Miljö				
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 4.		Vägledning för att kontrollera överensstämmelse med exponeringsscenario		
4.1. Hälsa				
Vägledning till DU	Förutsedda exponeringar förväntas inte överstiga DN(M)EL när de riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden som beskrivs i avsnitt 2 är införda [GC 22]			
	När andra riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden är antagna, ska användarna säkerställa att riskerna hanteras som minst till motsvarande nivåer. [GC 23]			
	För mer detaljer eller vidare information om de förutsättningar som finns i detta exponeringsscenario, kontakta leverantören []			
4.2. Miljö				
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 5.				
Begränsning av exponering för arbetstagare				
Ingen				
Begränsning av miljöexponeringen				
Ingen.				

Exponeringsscenario 4: Användning av kalciumklorid som hjälpmedel vid bearbetning

ES-bilaga till e-SDS	
Avsnitt 1.	Titel på exponeringsscenario
Titel	Användning av kalciumklorid som hjälpmedel vid bearbetning; CAS: 10043-52-4
Användningssektorer	<p>Industriellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU3: Industriella användningsområden: Användning av ämnet som sådant eller i beredningar på industrianläggningar <p>(Följande extra användningssektorer anses omfattas av den huvudsakliga användningssektor som nämns ovan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU1: Jordbruk, skogsbruk, fiske ▪ SU2a: Gruvindustrin (utan offshoreindustrin) ▪ SU2b: Offshoreindustrin ▪ SU4: Tillverkning av livsmedelsprodukter ▪ SU5: Tillverkning av textilier, läder, päls ▪ SU6b: Tillverkning av pappersmassa, papper och pappersprodukter ▪ SU8: Tillverkning av kemikalier bulkvis och i stor skala (däribland petroleumprodukter) ▪ SU9: Tillverkning av finkemikalier ▪ SU10: Formulering [blandning] av beredningar och/eller omförpackning (undantag legeringar) ▪ SU11: Tillverkning av gummiprodukter ▪ SU12: Tillverkning av plastprodukter, däribland blandning och konvertering ▪ SU13: Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. gips, cement ▪ SU14: Tillverkning av basmetaller, däribland legeringar ▪ SU15: Tillverkning av fabricerade metallprodukter, utom maskineri och utrustning ▪ SU16: Tillverkning av datorprodukter, elektroniska och optiska produkter, elektrisk utrustning ▪ SU17: Allmän tillverkning, t.ex. maskineri, utrustning, fordon, annan transportutrustning)
Processkategorier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROC1: Användning i slutna process, exponering inte sannolikt ▪ PROC2: Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig begränsad exponering ▪ PROC3: Användning i slutna satsvis process (syntes eller formulering) ▪ PROC4: Användning i satsvis eller annan process (syntes) där möjlighet till exponering uppkommer ▪ PROC6: Schemaläggning av åtgärder ▪ PROC7: Industriell sprutning ▪ PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora containrar på ej särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora behållare på särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (särskild påfyllningslinje, inklusive vägning) ▪ PROC10: Rollning eller borstning ▪ PROC13: Behandling av artiklar genom dopning och hällning ▪ PROC15: Användning som laboratoriereagens ▪ PROC22a / 22b: Potentiellt slutna bearbetningsåtgärder med mineraler/metaller vid förhöjd temperatur: pt ≤ mt – låg/medelhög fugacitet. Industriell omgivning. ▪ PROC22c: Potentiellt slutna bearbetningsåtgärder med mineraler/metaller vid förhöjd temperatur: pt > mt - hög fugacitet. Industriell omgivning.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROC23a / 23b: Öppna bearbetnings- och överföringsåtgärder med mineraler/metaller vid förhöjd temperatur: $pt \leq mt$ – låg/medelhög fugacitet ▪ PROC23c: Öppna bearbetnings- och överföringsåtgärder med mineraler/metaller vid förhöjd temperatur: $pt > mt$ - hög fugacitet
Kategorier för utsläpp i miljön	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ERC 4: Industriell användning av bearbetningshjälpmedel i processer och produkter, som inte blir delar av artiklar
Processer, uppgifter, aktiviteter som omfattas	Användning av kalciumklorid som hjälpmedel vid bearbetning. Användning som processkemikalie eller extraktionsämne. Innefattar återvinning/återanvändning, materialöverföringar, lagring, underhåll och lastning (innefattande lastfartyg/pråm, lastbil/järnvägsvagn och bulkcontainer), provtagning och tillhörande laboratorieaktiviteter. T.ex. funktioner som adsorberingsmedel, koaguleringsmedel, emulsionsbrytare, alginat, extraktionsämne, kompletteringsvätska, värmeöverföringsvätska, vattenbehandlingskemikalie eller användning inom pappersindustrin som t.ex. antistatiskt ämne.

Avsnitt 2.

Arbetsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Fält för ytterligare angivelser för att förklara scenariot vid behov.

Avsnitt 2.1.

Begränsning av exponering för arbetstagare

Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Fast, medelhög dammbildning [OC2].
Koncentration av ämne i produkten	Täcker procentandel ämne i produkten upp till 100 % (om inget annat anges) [G13].
Använda mängder	<i>Ej tillämpligt</i>
Frekvens och varaktighetstid för användning	Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges) [G2].
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	<i>Ej tillämpligt</i>
Andra givna arbetsförhållanden som påverkar exponeringen för arbetstagare	Förutsätter användning vid inte mer än 20 °C över omgivningstemperaturen, om inget annat anges [G15].; Förutsätter att en god grundläggande standard för arbetshygien är införd [G1].

Bidragande scenarion

Riskhanteringsåtgärder

Notering: räkna upp RMM-standardfraser enligt den begränsningshierarki som anges i ECHA-mallen: 1. Tekniska åtgärder för att förebygga utsläpp, 2. Tekniska åtgärder för att förebygga spridning, 3. Organisatoriska åtgärder, 4. Personligt skydd.

Allmänna åtgärder (irriterande ämnen) [G19].	Undvik all hudkontakt med produkten, torka upp föroreningar/spill så fort de inträffar. Bär handskar (testade enligt EN374) om förorening av händerna är trolig, tvätta av eventuell nedstänkt hud omedelbart. Tillhandahåll grundläggande utbildning av personalen för att förhindra/minimera exponering och rapportera eventuella hudproblem som kan utvecklas [E3]. Använd lämpligt ögonskydd [PPE26].
<u>PROC1:</u> Allmänna exponeringar [CS1]. Kontinuerlig process [CS54].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
<u>PROC2:</u> Allmänna exponeringar [CS1]. Kontinuerlig process [CS54]. Med provuppsamling [CS56].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
<u>PROC3:</u> Allmänna exponeringar [CS1]. Användning i slutna satsvis processer [CS37].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
<u>PROC4:</u>	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre

Allmänna exponeringar (öppna system) [CS16]. Satsvis process [CS55]. Med provuppsamling [CS56]. Fyllning/beredning av utrustning från trummor eller behållare. [CS45].	än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC6:</u> Kalandrering (inklusive Banburys) [CS64]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC7:</u> Sprutning [CS10].	Minimera exponering genom delvis inneslutning av arbetet eller utrustningen och tillhandahåll avluftventilation vid öppningar [E60]. eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC8a:</u> Bulkvis öppen lastning och lossning [CS503]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC8b:</u> Bulkvis sluten lastning och lossning [CS501]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC9:</u> Trum-/satsöverföringar [CS8]. Transport [CS58].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC10:</u> Rollning, borstning [CS51].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC13:</u> Doppning, nedsänkning och hållning [CS4].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC15:</u> Laboratorieaktiviteter [CS36].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC8a:</u> Rengöring och underhåll av utrustning [CS39]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	Tappa ur eller ta bort ämnet från utrustningen före intrång eller underhåll [E81], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC8b:</u> Processprovtagning [CS2]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC8a:</u> Processprovtagning [CS2]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	Undvik att utföra arbete i mer än 4 timmar [OC12].
<u>PROC22a / 22b:</u> Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Förhöjd temperatur [CS111]. Processstemperatur \leq smältpunkt för ämne [].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC22c:</u> Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Förhöjd temperatur [CS111]. Processstemperatur $>$ smältpunkt för ämne [].	Tillhandahåll god standard på kontrollerad ventilation (10 till 15 luftbyten per timme) [E40], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC23a / 23b:</u> Materialöverföringar [CS3]. (öppna system) [CS108]. Satsvis processer vid förhöjda temperaturer	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].

[CS136]. Processtemperatur ≤ smältpunkt för ämne [].				
<u>PROC23c:</u> Materialöverföringar [CS3]. (öppna system) [CS108]. Satsvis processer vid förhöjda temperaturer [CS136]. Processtemperatur > smältpunkt för ämne [].	Tillhandahåll god standard på kontrollerad ventilation (10 till 15 luftbyten per timme) [E40], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].			
<u>PROC1:</u> Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].			
<u>PROC2:</u> Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Med provuppsamling [CS56].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].			
Avsnitt 2.2.	Begränsning av miljöexponeringen			
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 3.	Exponeringsuppskattning			
3.1. Hälsa				
PROC no.	Inandningsexponering – långsiktig (mg/m³)	RCR-inandning	Inandningsexponering – händelseexponering (mg/m³)	RCR (inandning)
PROC1- Allmänna exponeringar [CS1]. Kontinuerlig process [CS54].	0,01	<0.01	0,02	<0.01
PROC2 - Allmänna exponeringar [CS1]. Kontinuerlig process [CS54]. Med provuppsamling [CS56].	0,50	0,10	1,00	0,10
PROC3 - Allmänna exponeringar [CS1]. Användning i slutna satsvis processer [CS37].	1,00	0,20	2,00	0,20
PROC4 - Allmänna exponeringar (öppna system) [CS16]. Satsvis process [CS55]. Med provuppsamling [CS56]. Fyllning/beredning av utrustning från trummor eller behållare. [CS45].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC6 - Kalandrering (inklusive Banburys) [CS64]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC7 - Sprutning [CS10].	2,00	0,40	4,00	0,40
PROC8a - Bulkvis öppen lastning och lossning [CS503]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8b - Bulkvis sluten lastning och lossning [CS501]. Särskilt avsedd anläggning [CS81].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC9 - Trum-/satsöverföringar [CS8]. Transport [CS58].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC10 - Rollning, borstning [CS51].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC13 - Doppning, nedsänkning och hållning [CS4].	1,00	0,20	2,00	0,20
PROC15 - Laboratorieaktiviteter [CS36].	0,50	0,10	1,00	0,10

PROC8a- Rengöring och underhåll av utrustning [CS39]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82].	4,00	0,80	8,00	0,80
PROC8b - Processprovtagning [CS2]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8a - Processprovtagning [CS2]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	1,00	0,20	2,00	0,20
PROC22a / 22b - Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Förhöjd temperatur [CS111]. Processtemperatur \leq smältpunkt för ämne [].	3,00	0,60	6,00	0,60
PROC22c - Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Förhöjd temperatur [CS111]. Processtemperatur $>$ smältpunkt för ämne [].	3,00	0,60	6,00	0,60
PROC23a / 23b - Materialöverföringar [CS3]. (öppna system) [CS108]. Satsvis processer vid förhöjda temperaturer [CS136]. Processtemperatur \leq smältpunkt för ämne [].	3,00	0,60	6,00	0,60
PROC23c - Materialöverföringar [CS3]. (öppna system) [CS108]. Satsvis processer vid förhöjda temperaturer [CS136]. Processtemperatur $>$ smältpunkt för ämne [].	3,00	0,60	6,00	0,60
PROC1 - Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15].	0,01	$<0,01$	0,02	$<0,01$
PROC2 - Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Med provuppsamling [CS56].	0,50	0,10	1,00	0,10

3,2. Miljö

Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.

Avsnitt 4.

Vägledning för att kontrollera överensstämmelse med exponeringsscenario

4,1. Hälsa

Vägledning till DU

Förutsedda exponeringar förväntas inte överstiga DN(M)EL när de riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden som beskrivs i avsnitt 2 är införda [GC 22]

När andra riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden är antagna, ska användarna säkerställa att riskerna hanteras som minst till motsvarande nivåer. [GC 23]

För mer detaljer eller vidare information om de förutsättningar som finns i detta exponeringsscenario, kontakta leverantören [].

4,2. Miljö

Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.

Avsnitt 5.

Begränsning av exponering för arbetstagare

Ingen

Begränsning av miljöexponeringen

Ingen.

Exponeringsscenario 5: Industriell utomhus användning av kalciumklorid, slutanvändning

ES-bilaga till e-SDS	
Avsnitt 1.	Titel på exponeringsscenario
Titel	ES5: Industriell utomhus användning av kalciumklorid; CAS: 10043-52-4
Användningssektorer	<p>Industriellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> SU3: Industriella användningsområden: Användning av ämnet som sådant eller i beredningar på industrianläggningar <p>(Följande extra användningssektorer anses omfattas av den huvudsakliga användningssektor som nämns ovan:</p> <ul style="list-style-type: none"> SU1: Jordbruk, skogsbruk, fiske SU2a: Gruvindustrin och offshoreindustrin)
Processkategorier	<ul style="list-style-type: none"> PROC1: Användning i slutna processer, exponering inte sannolikt PROC2: Användning i slutna, kontinuerliga processer med tillfällig begränsad exponering PROC5: Blandning i satsvis processer för formulering av beredningar och artiklar (flera faser och/eller betydande kontakt) PROC7: Industriell sprutning PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora containrar på ej särskilt avsedda anläggningar PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora behållare på särskilt avsedda anläggningar PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (särskild påfyllningslinje, inklusive vägning) PROC13: Behandling av artiklar genom dopning och hållning (i detta ES: Spridning) PROC19: Handblandning med intm kontakt och endast PPE tillgänglig
Kategorier för utsläpp i miljön	<ul style="list-style-type: none"> ERC4: Industriell användning av bearbetningshjälpmedel i processer och produkter, som inte blir delar av artiklar
Processer, uppgifter, aktiviteter som omfattas	Industriell utomhus användning av kalciumklorid. Täcker slutanvändningen av kalciumklorid antingen ren eller i formulering med spridning, sprutning och hållning. Inkluderar lagring, materialöverföring, blandning, lastning och underhåll. T.ex. användning av blandningar för dammnedslagning och avisning.
Avsnitt 2.	Arbetsförhållanden och riskhanteringsåtgärder
<i>Fält för ytterligare angivelser för att förklara scenariot vid behov.</i>	
Avsnitt 2,1.	Begränsning av exponering för arbetstagare
Produktegenskaper	
Produktens fysiska form	Fast, medelhög dammbildning [OC2].
Koncentration av ämne i produkten	Täcker procentandel ämne i produkten upp till 100 % (om inget annat anges) [G13].
Använda mängder	<i>Ej tillämpligt</i>
Frekvens och varaktighetstid för användning	Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges) [G2]
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	<i>Ej tillämpligt</i>
Andra givna arbetsförhållanden som påverkar exponeringen för arbetstagare	Förutsätter användning vid inte mer än 20 °C över omgivningstemperaturen, om inget annat anges [G15]. Förutsätter att en god grundläggande standard för arbetshygien är införd [G1]. Utomhus [OC9].
Bidragande scenarion	Riskhanteringsåtgärder <i>Notering: räkna upp RMM-standardfraser enligt den begränsningshierarki som anges i ECHA-mallen: 1. Tekniska</i>

	<i>åtgärder för att förebygga utsläpp, 2. Tekniska åtgärder för att förebygga spridning, 3. Organisatoriska åtgärder, 4. Personligt skydd.</i>
Allmänna åtgärder (irriterande ämnen) [G19].	Undvik all hudkontakt med produkten, torka upp föroreningar/spill så fort de inträffar. Bär handskar (testade enligt EN374) om förorening av händerna är trolig, tvätta av eventuell nedstänkt hud omedelbart. Tillhandahåll grundläggande utbildning av personalen för att förhindra/minimera exponering och rapportera eventuella hudproblem som kan utvecklas [E3]. Använd lämpligt ögonskydd [PPE26].
<u>PROC5:</u> Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC8a:</u> Bulkvis öppen lastning och lossning [CS503]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC8b:</u> Bulkvis sluten lastning och lossning [CS501]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC9:</u> Trum-/satsöverföringar [CS8]. Transport [CS58].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC7:</u> Sprutning [CS10].	Minimera exponering genom delvis inneslutning av arbetet eller utrustningen och tillhandahåll avluftsventilation vid öppningar [E60]. eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC7:</u> Sprutning [CS10].	Undvik att utföra arbete i mer än 1 timme [OC11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC13:</u> Spridning [] Stora ytor [CS46].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC19:</u> Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30]. Manuellt [CS34].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC19:</u> Spridning [] Manuellt [CS34].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC8a:</u> Rengöring och underhåll av utrustning [CS39]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC1:</u> Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
<u>PROC2:</u> Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Med provuppsamling [CS56].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].
Avsnitt 2,2.	Begränsning av miljöexponeringen
Produktgenskaper	
Ämnet är en unik struktur [PrC1].	
Inorganiskt ämne [].	
Bidragande scenario	Avisande ämne, tillämpning som en blandning av 70 % NaCl och 30 % av en 20 % lösning av CaCl2
Använda mängder	
Årligt tonnage av vägsalt	1,5 ton/km

Bråkdel av CaCl ₂ i vägsalt	0,06
Årligt tonnage av CaCl ₂	0,09 ton/km
Frekvens och varaktighetstid för användning	
Typ av utsläpp	Spridande användning [FD3].
Utsläppsdagar (dagar/år) [FD4]:	25
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	
Spridningsbredd (m):	10
Andra arbetsförhållanden som påverkar miljöexponeringen	
Utomhus användning [OOC1].	
Användning i öppna system [].	
Utsläppsdel till luft från process (första utsläpp före RMM) [OOC4]:	0
Utsläppsdel till avloppsvatten från process (första utsläpp innan RMM tillämpas):	0
Utsläppsdel till jord från process (första utsläpp före RMM) [OOC6]:	1
Förhållanden och åtgärder i samband med kommunalt avloppsreningsverk	
Ej tillämpligt då det inte sker något utsläpp till avloppsvatten [STP1].	
Andra begränsningsåtgärder för miljön utöver de ovan nämnda	
Undvik att spilla salt direkt på växter [].	
Bidragande scenario	Avisningsmedel, tillämpning som CaCl₂-lag i vätskeform (max 35 % lösning)
Använda mängder	
Årligt tonnage av vägsalt	0,8 ton/km
Bråkdel av CaCl ₂ i vägsalt	0,35
Årligt tonnage av CaCl ₂	0,28 ton/km
Frekvens och varaktighetstid för användning	
Typ av utsläpp	Spridande användning [FD3].
Utsläppsdagar (dagar/år) [FD4]:	25
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	
Spridningsbredd (m):	10
Andra arbetsförhållanden som påverkar miljöexponeringen	
Utomhus användning [OOC1].	
Användning i öppna system [].	
Utsläppsdel till luft från process (första utsläpp före RMM) [OOC4]:	0
Utsläppsdel till avloppsvatten från process (första utsläpp innan RMM tillämpas):	0
Utsläppsdel till jord från process (första utsläpp före RMM) [OOC6]:	1
Förhållanden och åtgärder i samband med kommunalt avloppsreningsverk	
Ej tillämpligt då det inte sker något utsläpp till avloppsvatten [STP1].	
Andra begränsningsåtgärder för miljön utöver de ovan nämnda	
Undvik att spilla salt direkt på växter [].	
Bidragande scenario	Avisningsmedel, tillämpning som fast CaCl₂ (upp till 100 %)
Använda mängder	
Årligt tonnage av vägsalt	0,25 ton/km
Bråkdel av CaCl ₂ i vägsalt	1
Årligt tonnage av CaCl ₂	0,25 ton/km
Frekvens och varaktighetstid för användning	
Typ av utsläpp	Spridande användning [FD3].
Utsläppsdagar (dagar/år) [FD4]:	25
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	

Spridningsbredd (m):	10
Andra arbetsförhållanden som påverkar miljöexponeringen	
Utomhus användning [OOC1].	
Användning i öppna system [].	
Utsläppsdel till luft från process (första utsläpp före RMM) [OOC4]:	0
Utsläppsdel till avloppsvatten från process (första utsläpp innan RMM tillämpas):	0
Utsläppsdel till jord från process (första utsläpp före RMM) [OOC6]:	1
Förhållanden och åtgärder i samband med kommunalt avloppsreningsverk	
Ej tillämpligt då det inte sker något utsläpp till avloppsvatten [STP1].	
Andra begränsningsåtgärder för miljön utöver de ovan nämnda	
Undvik att spilla salt direkt på växter [].	
Bidragande scenario	Dammnedslagningsmedel, tillämpning som fast CaCl₂ (upp till 80 %)
Använda mängder	
Årligt tonnage av vägsalt	3 ton/km
Bråkdel av CaCl ₂ i vägsalt	0,8
Årligt tonnage av CaCl ₂	2,4 ton/km
Frekvens och varaktighetstid för användning	
Typ av utsläpp	Spridande användning [FD3].
Utsläppsdagar (dagar/år) [FD4]:	3
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	
Spridningsbredd (m):	10
Andra arbetsförhållanden som påverkar miljöexponeringen	
Utomhus användning [OOC1].	
Användning i öppna system [].	
Utsläppsdel till luft från process (första utsläpp före RMM) [OOC4]:	0
Utsläppsdel till avloppsvatten från process (första utsläpp innan RMM tillämpas):	0
Utsläppsdel till jord från process (första utsläpp före RMM) [OOC6]:	1
Förhållanden och åtgärder i samband med kommunalt avloppsreningsverk	
Ej tillämpligt då det inte sker något utsläpp till avloppsvatten [STP1].	
Andra begränsningsåtgärder för miljön utöver de ovan nämnda	
Undvik att spilla salt direkt på växter [].	
Bidragande scenario	Dammnedslagningsmedel, tillämpning som CaCl₂-lösning (upp till 37 %)
Använda mängder	
Årligt tonnage av vägsalt	3 ton/km
Bråkdel av CaCl ₂ i vägsalt	0,37
Årligt tonnage av CaCl ₂	1,11 ton/km
Frekvens och varaktighetstid för användning	
Typ av utsläpp	Spridande användning [FD3].
Utsläppsdagar (dagar/år) [FD4]:	3
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	
Spridningsbredd (m):	10
Andra arbetsförhållanden som påverkar miljöexponeringen	
Utomhus användning [OOC1].	
Användning i öppna system [].	
Utsläppsdel till luft från process (första utsläpp före RMM) [OOC4]:	0

Utsläppsdel till avloppsvatten från process (första utsläpp innan RMM tillämpas):	0			
Utsläppsdel till jord från process (första utsläpp före RMM) [OOC6]:	1			
Förhållanden och åtgärder i samband med kommunalt avloppsreningsverk				
Ej tillämpligt då det inte sker något utsläpp till avloppsvatten [STP1].				
Andra begränsningsåtgärder för miljön utöver de ovan nämnda				
Undvik att spilla salt direkt på växter [].				
Avsnitt 3.	Exponeringsuppskattning			
3,1. Hälsa				
PROC no.	Inandningsexponering – långsiktig (mg/m³)	RCR-inandning	Inandningsexponering – händelseexponering (mg/m³)	RCR (inandning)
PROC5 - Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8a - Bulkvis öppen lastning och lossning [CS503]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8b - Bulkvis sluten lastning och lossning [CS501]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC9 - Trum-/satsöverföringar [CS8]. Transport [CS58].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC7 - Sprutning [CS10].	2,00	0,40	4,00	0,40
PROC7 - Sprutning [CS10]. Utomhus	2,80	0,56	5,60	0,56
PROC13 - Spridning [] Stora ytor [CS46].	0,70	0,14	1,40	0,14
PROC19 - Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30]. Manuellt [CS34].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC19 - Spridning [] Manuellt [CS34].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8a- Rengöring och underhåll av utrustning [CS39]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC1 - Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15].	<0.01	<0.01	0,01	<0.01
PROC2 - Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Med provuppsamling [CS56].	<0.01	<0.01	0,01	<0.01
3,2. Miljö				
Använd EUSES-modell [EE4].				
Beläggning av kalciumklorid på jord i områden med låg till medelhög trafik.				
Tillämpning	Beläggningens volym (g/m²)	RCR		
Avisningsmedel, tillämpning som 70 % NaCl- och 30 % CaCl ₂ -lösning	9	0,060		
Avisningsmedel, tillämpning som kalciumkloridlag i vätskeform (max 35 % lösning)	28,0	0,187		

Avisningsmedel, tillämpning som fast kalciumklorid (upp till 100 %)	25,0	0,167
Dammnedslagningsmedel, tillämpning som fast kalciumklorid (upp till 80 %)	100	0,667
Dammnedslagningsmedel, tillämpning som kalciumkloridlösning (upp till 37 %)	111	0,740
Beläggningens volymer på jord i områden med hög trafik.		
Tillämpning	Beläggningens volym (g/m²)	RCR
Avisningsmedel, tillämpning som 70 % NaCl- och 30 % CaCl ₂ -lösning	45	0,300
Avisningsmedel, tillämpning som kalciumkloridlag i vätskeform (max 35 % lösning)	140	0,933
Avisningsmedel, tillämpning som fast kalciumklorid (upp till 100 %)	125	0,833
Avsnitt 4.	Vägledning för att kontrollera överensstämmelse med exponeringsscenario	
4.1. Hälsa		
Vägledning till DU	Förutsedda exponeringar förväntas inte överstiga DN(M)EL när de riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden som beskrivs i avsnitt 2 är införda [GC 22]	
	När andra riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden är antagna, ska användarna säkerställa att riskerna hanteras som minst till motsvarande nivåer. [GC 23]	
	För mer detaljer eller vidare information om de förutsättningar som finns i detta exponeringsscenario, kontakta leverantören [].	
4.2. Miljö		
Om flagning avslöjar ett osäkerhets användningsförhållande (d.v.s. RCR > 1), krävs ytterligare RMM eller en anläggningsspecifik kemisk säkerhetsbedömning [DSU8].		
Avsnitt 5.		
Begränsning av exponering för arbetstagare		
Ingen		
Begränsning av miljöexponeringen		
Ingen.		

Exponeringsscenario 6: Professionell inomhus användning av kalciumklorid

Avsnitt 1	Titel på exponeringsscenario
Titel	ES6: Professionell inomhus användning av kalciumklorid; CAS: 10043-52-4
Användningssektorer	<p>Professionellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU22: Professionella användningsområden: Offentlig sektor (administration, utbildning, underhållning, tjänster, hantverk) <p>(Följande extra användningssektorer anses omfattas av den huvudsakliga användningssektor som nämns ovan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU1: Jordbruk, skogsbruk, fiske ▪ SU10: Formulering [blandning] av beredningar och/eller omförpackning (undantag legeringar) ▪ SU19: Tillverkning av gummiprodukter ▪ SU20: Sjukvård ▪ SU0 – C23.5/C23/6: Annat: Tillverkning av cement, kalk och gips/Tillverkning av artiklar av betong, cement och gips)
Processkategorier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROC1: Användning i sluten process, exponering inte sannolikt ▪ PROC2: Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig begränsad exponering ▪ PROC3: Användning i sluten satsvis process (syntes eller formulering) ▪ PROC4: Användning i satsvis eller annan process (syntes) där möjlighet till exponering uppkommer ▪ PROC5: Blandning i satsvis processer för formulering av beredningar och artiklar (flera faser och/eller betydande kontakt) ▪ PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora containrar på ej särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora behållare på särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (särskild påfyllningslinje, inklusive vägning) ▪ PROC10: Rollning eller borstning ▪ PROC11: Icke-industriell sprutning ▪ PROC15: Användning som laboratoriereagens ▪ PROC19: Handblandning med intm kontakt och endast PPE tillgänglig ▪ PROC20: Värme- och trycköverföringsvätskor i dispersiva, professionella men slutna system
Kategorier för utsläpp i miljön	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ERC8a: Bred dispersiv inomhus användning av bearbetningshjälpmedel i öppna system ▪ ERC8d: Bred dispersiv utomhus användning av bearbetningshjälpmedel i öppna system
Processer, uppgifter, aktiviteter som omfattas	Professionell användning av CaCl ₂ . Omfattar slutanvändningen av kalciumklorid antingen ren eller i formulering inklusive hållning/avlastning från trummor eller containrar; och exponering under blandning/spädning i den förberedande fasen och genom sprutning, borstning, dopping, torkning automatiserat och för hand. T.ex. användning av tvätt- och rengöringsprodukter eller användning som värmeöverföringsvätska.
Avsnitt 2	Arbetsförhållanden och riskhanteringsåtgärder
<i>Fält för ytterligare angivelser för att förklara scenariot vid behov.</i>	
Avsnitt 2,1	Begränsning av exponering för arbetstagare
Produktegenskaper	
Produktens fysiska form	Fast, medelhög dammbildning [OC2].
Koncentration av ämne i produkten	Täcker procentandel ämne i produkten upp till 100 % (om inget annat

	anges) [G13].
Använda mängder	<i>Ej tillämpligt</i>
Frekvens och varaktighetstid för användning	Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges) [G2]
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	<i>Ej tillämpligt</i>
Andra givna arbetsförhållanden som påverkar exponeringen för arbetstagare	Förutsätter användning vid inte mer än 20 °C över omgivningstemperaturen, om inget annat anges [G15].; Förutsätter att en god grundläggande standard för arbetshygien är införd [G1].
Bidragande scenarion	Riskhanteringsåtgärder <i>Notering: räkna upp RMM-standardfraser enligt den begränsningshierarki som anges i ECHA-mallen: 1. Tekniska åtgärder för att förebygga utsläpp, 2. Tekniska åtgärder för att förebygga spridning, 3. Organisatoriska åtgärder, 4. Personligt skydd.</i>
Allmänna åtgärder (irriterande ämnen) [G19].	Undvik all hudkontakt med produkten, torka upp föroreningar/spill så fort de inträffar. Bär handskar (testade enligt EN374) om förorening av händerna är trolig, tvätta av eventuell nedstänkt hud omedelbart. Tillhandahåll grundläggande utbildning av personalen för att förhindra/minimera exponering och rapportera eventuella hudproblem som kan utvecklas [E3]. Använd lämpligt ögonskydd [PPE26].
<u>PROC3:</u> Allmänna exponeringar (öppna system) [CS16]. Satsvis process [CS55]. Med provuppsamling [CS56]. Fyllning/beredning av utrustning från trummor eller behållare [CS45].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC4:</u> Tillämpning av rengöringsprodukter i slutna system [CS101] Med provuppsamling [CS56]. Fyllning/beredning av utrustning från trummor eller behållare. [CS45].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC5:</u> Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC8a:</u> Bulkvis öppen lastning och lossning [CS503]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC8b:</u> Bulkvis sluten lastning och lossning [CS501]. Särskilt avsedd anläggning [CS81].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
<u>PROC9:</u> Hällning från små behållare [CS9].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller:

Transport [CS58].	Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].			
<u>PROC10:</u> Rollning, borstning [CS51].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].			
<u>PROC11:</u> Sprutning [CS10].	Minimera exponering genom delvis inneslutning av arbetet eller utrustningen och tillhandahåll avluftsventilation vid öppningar [E60], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].			
<u>PROC19:</u> Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30]. Manuellt [CS34].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].			
<u>PROC19:</u> Manuell fläckborttagning (t.ex. textilier etc.) [CS52].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].			
<u>PROC20:</u> Värme- och trycköverföringsvätskor (slutna system) i dispersiv användning [].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].			
<u>PROC8a:</u> Rengöring och underhåll av utrustning [CS39]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].			
<u>PROC15:</u> Laboratorieaktiviteter [CS36].	Tillhandahåll god standard på allmän ventilation (inte mindre än 3 till 5 luftbyten per timme) [E11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].			
<u>PROC1:</u> Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].			
<u>PROC2:</u> Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Med provuppsamling [CS56].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].			
Avsnitt 2,2.	Begränsning av miljöexponeringen			
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 3.	Exponeringsuppskattning			
3,1. Hälsa				
PROC no.	Inandningsexponering – långsiktig (mg/m³)	RCR-inandning	Inandningsexponering – händelseexponering (mg/m³)	RCR (inandning)
PROC3 - Allmänna exponeringar (öppna system) [CS16]. Satsvis process [CS55]. Med provuppsamling [CS56]. Fyllning/beredning av utrustning från trummor	3,50	0,70	7,00	0,70

eller behållare [CS45].				
PROC4 - Tillämpning av rengöringsprodukter i slutna system [CS101]. Med provuppsamling [CS56]. Fyllning/beredning av utrustning från trummor eller behållare [CS45].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC5 - Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8a - Bulkvis öppen lastning och lossning [CS503]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8b - Bulkvis sluten lastning och lossning [CS501]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC9 - Hällning från små behållare [CS9]. Transport [CS58].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC10 - Rollning, borstning [CS51].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC11 - Sprutning [CS10].	4,00	0,80	8,00	0,80
PROC19 - Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30]. Manuellt [CS34].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC19 - Manuell fläckborttagning (t.ex. textilier etc.) [CS52].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC20 - Värme- och trycköverföringsvätskor (slutna system) i dispersiv användning [].	1,00	0,20	2,00	0,20
PROC8a- Rengöring och underhåll av utrustning [CS39]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC15 - Laboratorieaktiviteter [CS36].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC1 - Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15].	0,10	0,02	0,20	0,02
PROC2 - Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Med provuppsamling [CS56].	1,00	0,20	2,00	0,20

3,2. Miljö

Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.

Avsnitt 4.

Vägledning för att kontrollera överensstämmelse med exponeringsscenario

4,1. Hälsa

Vägledning till DU

Förutsedda exponeringar förväntas inte överstiga DN(M)EL när de riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden som beskrivs i avsnitt 2 är införda [GC 22]

När andra riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden är antagna, ska användarna säkerställa att riskerna hanteras som minst till motsvarande nivåer. [GC 23]

För mer detaljer eller vidare information om de förutsättningar som finns i detta exponeringsscenario, kontakta leverantören [].

4,2. Miljö

Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.

Avsnitt 5.

Begränsning av exponering för arbetstagare

Ingen

Begränsning av miljöexponeringen

Ingen.

Exponeringsscenario 7: Professionell utomhus användning av kalciumklorid

ES-bilaga till e-SDS	
Avsnitt 1.	Titel på exponeringsscenario
Titel	Professionell utomhus användning av kalciumklorid; CAS: 10043-52-4
Användningssektorer	<p>Professionellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU22: Professionella användningsområden: Offentlig sektor (administration, utbildning, underhållning, tjänster, hantverk) <p>(Följande extra användningssektorer anses omfattas av den huvudsakliga användningssektor som nämns ovan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU1: Jordbruk, skogsbruk, fiske ▪ SU5: Tillverkning av textilier, läder, päls ▪ SU10: Formulering [blandning] av beredningar och/eller omförpackning (undantag legeringar) ▪ SU13: Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. gips, cement ▪ SU19: Tillverkning av gummi produkter ▪ SU20: Sjukvård ▪ SU0 – C23.5/C23/6: Annat: Tillverkning av cement, kalk och gips/Tillverkning av artiklar av betong, cement och gips)
Processkategorier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROC1: Användning i slutna process, exponering inte sannolikt ▪ PROC2: Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig begränsad exponering ▪ PROC5: Blandning i satsvis processer för formulering av beredningar och artiklar (flera faser och/eller betydande kontakt) ▪ PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora containrar på ej särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora behållare på särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (särskild påfyllningslinje, inklusive vägning) ▪ PROC10: Rollning eller borstning ▪ PROC11: Icke-industriell sprutning ▪ PROC13: Behandling av artiklar genom doppning och hållning (i detta ES även: Spridning) ▪ PROC19: Handblandning med intm kontakt och endast PPE tillgänglig ▪ PROC20: Värme- och trycköverföringsvätskor i dispersiva, professionella men slutna system
Kategorier för utsläpp i miljön	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ERC8d: Bred dispersiv utomhus användning av bearbetningshjälpmedel i öppna system
Processer, uppgifter, aktiviteter som omfattas	Professionell utomhus användning av CaCl ₂ . Omfattar slutanvändningen av kalciumklorid antingen ren eller i formulering inklusive hållning/avlastning från trummor eller containrar; och exponering under blandning/spädning i den förberedande fasen och genom sprutning, borstning, doppning, spridning automatiserat och för hand. Innefattar lagring, rengöring av utrustning och kassering. T.ex. användning av agrokemikalier, blandningar för dammnedslagning och avisning samt användning av cement.
Avsnitt 2.	Arbetsförhållanden och riskhanteringsåtgärder
Avsnitt 2,1.	Begränsning av exponering för arbetstagare
Produktegenskaper	
Produktens fysiska form	Fysiskt tillstånd: Fast, medelhög dammbildning [OC2].
Koncentration av ämne i produkten	Täcker procentandel ämne i produkten upp till 100 % (om

	inget annat anges) [G13].
Använda mängder	<i>Ej tillämpligt.</i>
Frekvens och varaktighetstid för användning	Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges) [G2]
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	<i>Ej tillämpligt</i>
Andra givna arbetsförhållanden som påverkar exponeringen för arbetstagare	Förutsätter användning vid inte mer än 20 °C över omgivningstemperaturen, om inget annat anges [G15]. Förutsätter att en god grundläggande standard för arbetshygien är införd [G1]. Utomhus [OC9].
Bidragande scenarion	Riskhanteringsåtgärder <i>Notering: räkna upp RMM-standardfraser enligt den begränsningshierarki som anges i ECHA-mallen: 1. Tekniska åtgärder för att förebygga utsläpp, 2. Tekniska åtgärder för att förebygga spridning, 3. Organisatoriska åtgärder, 4. Personligt skydd</i>
Allmänna åtgärder (irriterande ämnen) [G19].	Undvik all hudkontakt med produkten, torka upp föroreningar/spill så fort de inträffar. Bär handskar (testade enligt EN374) om förorening av händerna är trolig, tvätta av eventuell nedstämt hud omedelbart. Tillhandahåll grundläggande utbildning av personalen för att förhindra/minimera exponering och rapportera eventuella hudproblem som kan utvecklas [E3]. Använd lämpligt ögonskydd [PPE26].
PROC5: Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
PROC8a: Bulkvis öppen lastning och lossning [CS503]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
PROC8a: Fyllning/beredning av utrustning från trummor eller behållare. [CS45]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
PROC8b: Bulkvis sluten lastning och lossning [CS501]. Särskilt avsedd anläggning [CS81].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
PROC9: Trum-/satsöverföringar [CS8]. Transport [CS58].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
PROC9: Hällning från små behållare [CS9].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
PROC10: Rollning, borstning [CS51].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
PROC11: Sprutning [CS10].	Minimera exponering genom delvis inneslutning av arbetet eller utrustningen och tillhandahåll avluftventilation vid öppningar [E60], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
PROC11: Sprutning [CS10].	Undvik att utföra arbete i mer än 1 timme [OC11], eller: Bär andningsskydd som överensstämmer med EN143 med filter typ P2 eller bättre [].
PROC13:	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].

Doppning, nedsänkning och hållning [CS4].	
PROC13: Spridning [] Stora ytor [CS46].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
PROC19: Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30]. Manuellt [CS34].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
PROC19: Spridning [] Manuellt [CS34].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
PROC8a: Rengöring och underhåll av utrustning [CS39]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
PROC20: Värme- och trycköverföringsvätskor (slutna system) i dispersiv användning []	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
PROC2: Lagring [CS67].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15].	
PROC2: Lagring [CS67]. Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Med provuppsamling [CS56].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].
Avsnitt 2,2.	Begränsning av miljöexponeringen
Produktgenskaper	
Ämnet är en unik struktur [PrC1].	
Inorganiskt ämne [].	
Bidragande scenario	Avisande ämne, tillämpning som en blandning av 70 % NaCl och 30 % av en 20 % lösning av CaCl2
Använda mängder	
Årligt tonnage av vägsalt	1,5 ton/km
Bråkdelen av CaCl2 i vägsalt	0,06
Årligt tonnage av CaCl2	0,09 ton/km
Frekvens och varaktighetstid för användning	
Typ av utsläpp	Spridande användning [FD3].
Utsläppsdagar (dagar/år) [FD4]:	25
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	
Spridningsbredd (m):	10
Andra arbetsförhållanden som påverkar miljöexponeringen	
Utomhus användning [OOC1].	
Användning i öppna system [].	
Utsläppsdel till luft från process (första utsläpp före RMM) [OOC4]:	0
Utsläppsdel till avloppsvatten från process (första utsläpp innan RMM tillämpas):	0
Utsläppsdel till jord från process (första utsläpp före RMM) [OOC6]:	1
Förhållanden och åtgärder i samband med kommunalt avloppsreningsverk	
Ej tillämpligt då det inte sker något utsläpp till avloppsvatten [STP1].	

Andra begränsningsåtgärder för miljön utöver de ovan nämnda	
Undvik att spilla salt direkt på växter [].	
Bidragande scenario	Avisningsmedel, tillämpning som CaCl₂-lag i vätskeform (max 35 % lösning)
Använda mängder	
Årligt tonnage av vägsalt	0,8 ton/km
Bråkdelen av CaCl ₂ i vägsalt	0,35
Årligt tonnage av CaCl ₂	0,28 ton/km
Frekvens och varaktighetstid för användning	
Typ av utsläpp	Spridande användning [FD3].
Utsläppsdagar (dagar/år) [FD4]:	25
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	
Spridningsbredd (m):	10
Andra arbetsförhållanden som påverkar miljöexponeringen	
Utomhus användning [OOC1].	
Användning i öppna system [].	
Utsläppsdel till luft från process (första utsläpp före RMM) [OOC4]:	0
Utsläppsdel till avloppsvatten från process (första utsläpp innan RMM tillämpas):	0
Utsläppsdel till jord från process (första utsläpp före RMM) [OOC6]:	1
Förhållanden och åtgärder i samband med kommunalt avloppsreningsverk	
Ej tillämpligt då det inte sker något utsläpp till avloppsvatten [STP1].	
Andra begränsningsåtgärder för miljön utöver de ovan nämnda	
Undvik att spilla salt direkt på växter [].	
Bidragande scenario	Avisningsmedel, tillämpning som fast CaCl₂ (upp till 100 %)
Använda mängder	
Årligt tonnage av vägsalt	0,25 ton/km
Bråkdelen av CaCl ₂ i vägsalt	1
Årligt tonnage av CaCl ₂	0,25 ton/km
Frekvens och varaktighetstid för användning	
Typ av utsläpp	Spridande användning [FD3].
Utsläppsdagar (dagar/år) [FD4]:	25
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	
Spridningsbredd (m):	10
Andra arbetsförhållanden som påverkar miljöexponeringen	
Utomhus användning [OOC1].	
Användning i öppna system [].	
Utsläppsdel till luft från process (första utsläpp före RMM) [OOC4]:	0
Utsläppsdel till avloppsvatten från process (första utsläpp innan RMM tillämpas):	0
Utsläppsdel till jord från process (första utsläpp före RMM) [OOC6]:	1

Förhållanden och åtgärder i samband med kommunalt avloppsreningsverk	
Ej tillämpligt då det inte sker något utsläpp till avloppsvatten [STP1].	
Andra begränsningsåtgärder för miljön utöver de ovan nämnda	
Undvik att spilla salt direkt på växter [].	
Bidragande scenario	Dammnedslagningsmedel, tillämpning som fast CaCl₂ (upp till 80 %)
Använda mängder	
Årligt tonnage av vägsalt	3 ton/km
Bråkdelen av CaCl ₂ i vägsalt	0,8
Årligt tonnage av CaCl ₂	2,4 ton/km
Frekvens och varaktighetstid för användning	
Typ av utsläpp	Spridande användning [FD3].
Utsläppsdagar (dagar/år) [FD4]:	3
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	
Spridningsbredd (m):	10
Andra arbetsförhållanden som påverkar miljöexponeringen	
Utomhus användning [OOC1].	
Användning i öppna system [].	
Utsläppsdel till luft från process (första utsläpp före RMM) [OOC4]:	0
Utsläppsdel till avloppsvatten från process (första utsläpp innan RMM tillämpas):	0
Utsläppsdel till jord från process (första utsläpp före RMM) [OOC6]:	1
Förhållanden och åtgärder i samband med kommunalt avloppsreningsverk	
Ej tillämpligt då det inte sker något utsläpp till avloppsvatten [STP1].	
Andra begränsningsåtgärder för miljön utöver de ovan nämnda	
Undvik att spilla salt direkt på växter [].	
Bidragande scenario	Dammnedslagningsmedel, tillämpning som CaCl₂-lösning (upp till 37 %)
Använda mängder	
Årligt tonnage av vägsalt	3 ton/km
Bråkdelen av CaCl ₂ i vägsalt	0,37
Årligt tonnage av CaCl ₂	1,11 ton/km
Frekvens och varaktighetstid för användning	
Typ av utsläpp	Spridande användning [FD3].
Utsläppsdagar (dagar/år) [FD4]:	3
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	
Spridningsbredd (m):	10
Andra arbetsförhållanden som påverkar miljöexponeringen	
Utomhus användning [OOC1].	
Användning i öppna system [].	
Utsläppsdel till luft från process (första utsläpp före RMM) [OOC4]:	0
Utsläppsdel till avloppsvatten från process (första utsläpp innan RMM tillämpas):	0

Utsläppsdelen till jord från process (första utsläpp före RMM) [OOC6]:	1			
Förhållanden och åtgärder i samband med kommunalt avloppsreningsverk				
Ej tillämpligt då det inte sker något utsläpp till avloppsvatten [STP1].				
Andra begränsningsåtgärder för miljön utöver de ovan nämnda				
Undvik att spilla salt direkt på växter [].				
Avsnitt 3.		Exponeringsuppskattning		
3,1. Hälsa				
PROC no.	Inandnings exponering – långsiktig (mg/m³)	RCR-inandning	Inandningsexponering – händelseexponering (mg/m³)	RCR (inandning)
PROC5 - Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8a - Bulkvis öppen lastning och lossning [CS503]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8a - Fyllning/beredning av utrustning från trummor eller behållare. [CS45]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8b - Bulkvis slutna lastning och lossning [CS501]. Särskilt avsedd anläggning [CS81]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC9 - Trum-/satsöverföringar [CS8]. Transport [CS58].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC9 - Hällning från små behållare [CS9].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC10 - Rollning, borstning [CS51].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC11 - Sprutning [CS10].	1,40	0,28	2,80	0,28
PROC11 - Sprutning [CS10].	2,80	0,56	5,60	0,56
PROC13 - Doppning, nedsänkning och hällning [CS4].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC13 - Spridning [] Stora ytor [CS46].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC19 - Blandningsåtgärder (öppna system) [CS30]. Manuellt [CS34].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC19 - Spridning [] Manuellt [CS34].	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC8a- Rengöring och underhåll av utrustning [CS39]. Ej särskilt avsedd anläggning [CS82]	3,50	0,70	7,00	0,70
PROC20 - Värme- och trycköverföringsvätskor (slutna system) i dispersiv användning []	0,70	0,14	1,40	0,14
PROC2 - Lagring [CS67].Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15].	0,07	0,01	0,14	0,01
PROC2 - Lagring [CS67].Allmänna exponeringar (slutna system) [CS15]. Med provuppsamling [CS56].	0,70	0,14	1,40	0,14
3,2. Miljö				
Använd EUSES-modell [EE4].				

Beläggning av kalciumklorid på jord i områden med låg till medelhög trafik.		
Tillämpning	Beläggningens volym (g/m²)	RCR
Avisningsmedel, tillämpning som 70 % NaCl- och 30 % CaCl ₂ -lösning	9	0,060
Avisningsmedel, tillämpning som kalciumkloridlag i vätskeform (max 35 % lösning)	28,0	0,187
Avisningsmedel, tillämpning som fast kalciumklorid (upp till 100 %)	25,0	0,167
Dammnedslagningsmedel, tillämpning som fast kalciumklorid (upp till 80 %)	100	0,667
Dammnedslagningsmedel, tillämpning som kalciumkloridlösning (upp till 37 %)	111	0,740
Beläggningens volymer på jord i områden med hög trafik.		
Tillämpning	Beläggningens volym (g/m²)	RCR
Avisningsmedel, tillämpning som 70 % NaCl- och 30 % CaCl ₂ -lösning	45	0,300
Avisningsmedel, tillämpning som kalciumkloridlag i vätskeform (max 35 % lösning)	140	0,933
Avisningsmedel, tillämpning som fast kalciumklorid (upp till 100 %)	125	0,833
Avsnitt 4.	Vägledning för att kontrollera överensstämmelse med exponeringsscenario	
4,1. Hälsa		
Vägledning till DU	Förutsedda exponeringar förväntas inte överstiga DN(M)EL när de riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden som beskrivs i avsnitt 2 är införda [GC 22]	
	När andra riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden är antagna, ska användarna säkerställa att riskerna hanteras som minst till motsvarande nivåer. [GC 23]	
	För mer detaljer eller vidare information om de förutsättningar som finns i detta exponeringsscenario, kontakta leverantören [].	
4,2. Miljö		
Ej tillämpligt för breda dispersiva användningsområden [DSU5].		
Avsnitt 5.		
Begränsning av exponering för arbetstagare		
Ingen		
Begränsning av miljöexponeringen		
Ingen.		

Exponeringsscenario 8: Hantering av vattenlösningar

ES-bilaga till e-SDS	
Avsnitt 1.	Titel på exponeringsscenario
Titel	Hantering av (vattenburna) kalciumkloridlösningar; CAS: 10043-52-4
Användningssektorer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SU3: Industriella användningsområden: Användning av ämnet som sådant eller i beredningar* på industrianläggningar ▪ SU22: Professionella användningsområden: Offentlig sektor (administration, utbildning, underhållning, tjänster, hantverk) <p>(Följande extra användningssektorer anses omfattas av de huvudsakliga användningssektorer som nämns ovan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU1: Jordbruk, skogsbruk, fiske ▪ SU2a: Gruvindustrin (utan offshoreindustrin) ▪ SU4: Tillverkning av livsmedelsprodukter ▪ SU5: Tillverkning av textilier, läder, päls ▪ SU6b: Tillverkning av pappersmassa, papper och pappersprodukter ▪ SU8: Tillverkning av kemikalier bulkvis och i stor skala (däribland petroleumprodukter) ▪ SU9: Tillverkning av finkemikalier ▪ SU10: Formulering [blandning] av beredningar och/eller omförpackning (undantag legeringar) ▪ SU11: Tillverkning av gummiprodukter ▪ SU12: Tillverkning av plastprodukter, däribland blandning och konvertering ▪ SU13: Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. gips, cement ▪ SU14: Tillverkning av basmetaller, däribland legeringar ▪ SU15: Tillverkning av fabricerade metallprodukter, utom maskineri och utrustning ▪ SU19: Tillverkning av gummiprodukter ▪ SU20: Sjukvård ▪ SU0 – C23.5/C23/6: Annat: Tillverkning av cement, kalk och gips/Tillverkning av artiklar av betong, cement och gips)
Processkategorier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROC1: Användning i sluten process, exponering inte sannolikt ▪ PROC2: Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig begränsad exponering ▪ PROC3: Användning i sluten satsvis process (syntes eller formulering) ▪ PROC4: Användning i satsvis eller annan process (syntes) där möjlighet till exponering uppkommer ▪ kontakt) ▪ PROC5: Blandning i satsvis processer för formulering av beredningar och artiklar (flera faser och/eller betydande kontakt) ▪ PROC6: Schemaläggning av åtgärder ▪ PROC7: Industriell sprutning ▪ PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora containrar på ej särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora behållare på särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (särskild påfyllningslinje, inklusive vägning) ▪ PROC10: Rollning eller borstning ▪ PROC11: Icke-industriell sprutning ▪ PROC13: Behandling av artiklar genom doppning och hållning (i detta ES: Spridning) ▪ PROC14: Produktion av beredningar eller artiklar genom tabletering, kompression, extrusion, pelletering

	<ul style="list-style-type: none"> PROC15: Användnings som laboratoriereagens 			
Kategorier för utsläpp i miljön	<ul style="list-style-type: none"> ERC1: Tillverkning av ämnen ERC6a: Industriell användning som leder till tillverkning av ett annat ämne (användning av mellanprodukter) ERC2: Formulering av beredningar ERC4: Industriell användning av bearbetningshjälpmedel i processer och produkter, som inte blir delar av artiklar ERC8a: Bred dispersiv inomhus användning av bearbetningshjälpmedel i öppna system ERC8d: Bred dispersiv utomhus användning av bearbetningshjälpmedel i öppna system 			
Processer, uppgifter, aktiviteter som omfattas	Hantering av (vattenburna) lösningar innehållande kalciumklorid.			
Avsnitt 2.	Arbetsförhållanden och riskhanteringsåtgärder			
<i>Fält för ytterligare angivelser för att förklara scenariot vid behov.</i>				
Avsnitt 2,1	Begränsning av exponering för arbetstagare			
Produktegenskaper				
Produktens fysiska form	Vätska, ångtryck < 10 Pa [OC14].			
Koncentration av ämne i produkten	Täcker procentandel ämne i produkten upp till 100 % (om inget annat anges) [G13].			
Använda mängder	<i>Ej tillämpligt</i>			
Frekvens och varaktighetstid för användning	Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges) [G2]			
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	<i>Ej tillämpligt</i>			
Andra givna arbetsförhållanden som påverkar exponeringen för arbetstagare	Förutsätter användning vid inte mer än 20 °C över omgivningstemperaturen, om inget annat anges [G15].; Förutsätter att en god grundläggande standard för arbetshygien är införd [G1].			
Bidragande scenarion	Riskhanteringsåtgärder <i>Notering: räkna upp RMM-standardfraser enligt den begränsningshierarki som anges i ECHA-mallen: 1. Tekniska åtgärder för att förebygga utsläpp, 2. Tekniska åtgärder för att förebygga spridning, 3. Organisatoriska åtgärder, 4. Personligt skydd.</i>			
Allmänna åtgärder (irriterande ämnen) [G19].	Undvik all hudkontakt med produkten, torka upp föroreningar/spill så fort de inträffar. Bär handskar (testade enligt EN374) om förorening av händerna är trolig, tvätta av eventuell nedstänkt hud omedelbart. Tillhandahåll grundläggande personalutbildning för att förhindra/minimera exponering. Använd lämpligt ögonskydd [PPE26].			
Allmänna åtgärder tillämpliga på alla aktiviteter [CS135].	Inga särskilda åtgärder identifierade [EI18].			
Avsnitt 2,2.	Begränsning av miljöexponeringen			
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 3.	Exponeringsuppskattning			
3,1. Hälsa				
PROC no.	Inandningse xponering –	RCR- inandning	Inandningse xponering –	RCR (inandning)

	långsiktig (mg/m³)		händelseexp onering (mg/m³)	
Rimligt värsta fall	1,00	0,20	2,00	0,20
3.2. Miljö				
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 4.		Vägledning för att kontrollera överensstämmelse med exponeringsscenario		
4.1. Hälsa				
Vägledning till DU	Förutsedda exponeringar förväntas inte överstiga DN(M)EL när de riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden som beskrivs i avsnitt 2 är införda [GC 22]			
	När andra riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden är antagna, ska användarna säkerställa att riskerna hanteras som minst till motsvarande nivåer. [GC 23]			
	För mer detaljer eller vidare information om de förutsättningar som finns i detta exponeringsscenario, kontakta leverantören [].			
4.2. Miljö				
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 5.				
Begränsning av exponering för arbetstagare				
Ingen				
Begränsning av miljöexponeringen				
Ingen.				

Exponeringsscenario 9: Hantering av kalciumklorid med låg dammbildning

ES-bilaga till e-SDS	
Avsnitt 1.	Titel på exponeringsscenario
Titel	Hantering av kalciumklorid med låg dammbildning; CAS: 10043-52-4
Användningssektorer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SU3: Industriella användningsområden: Användning av ämnet som sådant eller i beredningar på industrianläggningar ▪ SU22: Sjukvård <p>(Följande extra användningssektorer anses omfattas av de huvudsakliga användningssektorer som nämns ovan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU1: Jordbruk, skogsbruk, fiske ▪ SU2a: Gruvindustrin (utan offshoreindustrin) ▪ SU4: Tillverkning av livsmedelsprodukter ▪ SU5: Tillverkning av textilier, läder, päls ▪ SU6b: Tillverkning av pappersmassa, papper och pappersprodukter ▪ SU8: Tillverkning av kemikalier bulkvis och i stor skala (däribland petroleumprodukter) ▪ SU9: Tillverkning av finkemikalier ▪ SU10: Formulering [blandning] av beredningar och/eller omförpackning (undantag legeringar) ▪ SU11: Tillverkning av gummiprodukter ▪ SU12: Tillverkning av plastprodukter, däribland blandning och konvertering ▪ SU13: Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. gips, cement ▪ SU14: Tillverkning av basmetaller, däribland legeringar ▪ SU15: Tillverkning av fabricerade metallprodukter, utom maskineri och utrustning ▪ SU19: Tillverkning av gummiprodukter ▪ SU20: Sjukvård ▪ SU0 – C23.5/C23/6: Annat: Tillverkning av cement, kalk och gips/Tillverkning av artiklar av betong, cement och gips)
Processkategorier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROC1: Användning i sluten process, exponering inte sannolikt ▪ PROC2: Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig begränsad exponering ▪ PROC3: Användning i sluten satsvis process (syntes eller formulering) ▪ PROC4: Användning i satsvis eller annan process (syntes) där möjlighet till exponering uppkommer ▪ kontakt) ▪ PROC5: Blandning i satsvis processer för formulering av beredningar och artiklar (flera faser och/eller betydande kontakt) ▪ PROC6: Schemaläggning av åtgärder ▪ PROC7: Industriell sprutning ▪ PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora containrar på ej särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (lastning/lossning) från/till fartyg/stora behållare på särskilt avsedda anläggningar ▪ PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (särskild påfyllningslinje, inklusive vägning) ▪ PROC10: Rollning eller borstning ▪ PROC11: Icke-industriell sprutning ▪ PROC13: Behandling av artiklar genom doppning och hållning (i detta ES: Spridning)

Kategorier för utsläpp i miljön	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ERC1: Tillverkning av ämnen ERC6a: Industriell användning som leder till tillverkning av ett annat ämne (användning av mellanprodukter) ▪ ERC2: Formulering av beredningar ▪ ERC4: Industriell användning av bearbetningshjälpmedel i processer och produkter, som inte blir delar av artiklar ▪ ERC8a: Bred dispersiv inomhus användning av bearbetningshjälpmedel i öppna system ▪ ERC8d: Bred dispersiv utomhus användning av bearbetningshjälpmedel i öppna system 			
Processer, uppgifter, aktiviteter som omfattas	Hantering av kalciumkloridpellets, flingor eller annan kalciumklorid med låg dammbildning eller beredningar av dessa.			
Avsnitt 2.	Arbetsförhållanden och riskhanteringsåtgärder			
<i>Fäkt för ytterligare angivelser för att förklara scenariot vid behov.</i>				
Avsnitt 2,1.	Begränsning av exponering för arbetstagare			
Produktgenskaper				
Produktens fysiska form	Fast, låg dammbildning [OC1].			
Koncentration av ämne i produkten	Täcker procentandel ämne i produkten upp till 100 % (om inget annat anges) [G13].			
Använda mängder	<i>Ej tillämpligt</i>			
Frekvens och varaktighetstid för användning	Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges) [G2]			
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	<i>Ej tillämpligt</i>			
Andra givna arbetsförhållanden som påverkar exponeringen för arbetstagare	Förutsätter användning vid inte mer än 20 °C över omgivningstemperaturen, om inget annat anges [G15]. Förutsätter att en god grundläggande standard för arbetshygien är införd [G1].			
Bidragande scenarion	Riskhanteringsåtgärder <i>Notering: räkna upp RMM-standardfraser enligt den begränsningshierarki som anges i ECHA-mallen: 1. Tekniska åtgärder för att förebygga utsläpp, 2. Tekniska åtgärder för att förebygga spridning, 3. Organisatoriska åtgärder, 4. Personligt skydd.</i>			
Allmänna åtgärder (irriterande ämnen) [G19].	Undvik all hudkontakt med produkten, torka upp föroreningar/spill så fort de inträffar. Bär handskar (testade enligt EN374) om förorening av händerna är trolig, tvätta av eventuell nedstänkt hud omedelbart. Tillhandahåll grundläggande personalutbildning för att förhindra/minimera exponering. Använd lämpligt ögonskydd [PPE26].			
Allmänna åtgärder tillämpliga på alla aktiviteter [CS135].	Inga särskilda åtgärder identifierade [E118].			
Avsnitt 2,2.	Begränsning av miljöexponeringen			
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 3.	Exponeringsuppskattning			
3,1. Hälsa				
PROC #	Inandningsexponering – långsiktig (mg/m³)	RCR-inandning	Inandningsexponering – händelseexponering (mg/m³)	RCR (inandning)
Rimligt värsta fall	1,00	0,20	2,00	0,20
3,2. Miljö				
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 4.	Vägledning för att kontrollera överensstämmelse med exponeringsscenario			
4,1. Hälsa				

Vägledning till DU	Förutsedda exponeringar förväntas inte överstiga DN(M)EL när de riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden som beskrivs i avsnitt 2 är införda [GC 22]
	När andra riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden är antagna, ska användarna säkerställa att riskerna hanteras som minst till motsvarande nivåer. [GC 23]
	För mer detaljer eller vidare information om de förutsättningar som finns i detta exponeringsscenario, kontakta leverantören [].
4.2. Miljö	
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.	
Avsnitt 5.	
Begränsning av exponering för arbetstagare	
Ingen	
Begränsning av miljöexponeringen	
Ingen.	

Exponeringsscenario 10: Användning av kalciumklorid av konsumenter

ES-bilaga till e-SDS		
Avsnitt 1.	Titel på exponeringsscenario	
Titel	Konsumentanvändning av kalciumklorid och produkter innehållande kalciumklorid	
Användningssektor	<ul style="list-style-type: none"> SU21: Konsumentanvändningsområden: Privata hushåll (= allmänna offentliga = konsumenter) 	
Produktkategorier	<ul style="list-style-type: none"> PC2: Adsorberingsmedel PC4: Frysskydds- och avisningsprodukter PC12: Gödningsmedel PC16: Värmeöverföringsvätskor PC 27: Växtskyddsprodukter PC35: Tvätt- och rengöringsprodukter (däribland lösningsbaserade produkter) PC37: Vattenbehandlingskemikalier PC0 - UCN-kod K35100: Cement/betong/murbruk 	
Kategorier för utsläpp i miljön	<ul style="list-style-type: none"> ERC8a: Bred dispersiv inomhus användning av bearbetningshjälpmedel i öppna system ERC8d: Bred dispersiv utomhus användning av bearbetningshjälpmedel i öppna system 	
Processer, uppgifter, aktiviteter som omfattas		
Avsnitt 2.	Arbetsförhållanden (OC) och riskhanteringsåtgärder (RMM)	
<i>Fält för ytterligare angivelser för att förklara scenariot vid behov</i>		
Avsnitt 2.1.	Begränsning av konsumentexponeringen	
Produktens fysiska form		
Koncentration av ämne i produkten Använda mängder	<p>Omfattar koncentrationer upp till 100 %. [ConsOC1]</p> <p>För varje användningshändelse, omfattar användningsmängder upp till 50 kg om inget annat anges. [ConsOC2]</p>	
Frekvens och varaktighetstid för användning	Omfattar användning upp till 365 dagar/år, om inget annat anges [ConsOC3]; Omfattar exponering upp till 24 timmar/händelse, om inget annat anges [ConsOC14]	
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhantering	Inandningshastighet upp till 32,9 m ³ /dag.	
Andra givna arbetsförhållanden som påverkar exponeringen för konsumenter	<p>Omfattar användning i omgivningstemperaturer. [ConsOC15];</p> <p>Rumsvolym på 1 m³ ”Rumsvolym” tolkas här som personligt utrymme: ett litet område på 1 m³ runt användningen. Minimum 0,6 luftbyteshastighet (1/h). Omfattar användning med ett utsläppsområde på upp till 125 m², om inget annat anges.</p> <p>Kom inte i kontakt med ögonen när denna produkt används.</p>	
Kemiska produktkategorier		
PC2 (adsorberingsmedel) CaCl ₂ används som avfuktare i hushåll.	OC	Inga särskilda arbetsförhållanden identifierade
	RMM	Inga särskilda åtgärder identifierade
PC4 (frysskydd + avisning) CaCl ₂ används för avisning och frysskydd	OC	Inga särskilda arbetsförhållanden identifierade
	RMM	Inga särskilda åtgärder identifierade
PC9b (fyllning, spackel, gips, modellera) Kalciumklorid används i modellera	OC	Inga särskilda arbetsförhållanden identifierade
	RMM	Inga särskilda åtgärder identifierade
PC12 (gödningsmedel) Kalciumklorid i hushållsgödningsmedel	OC	Inga särskilda arbetsförhållanden identifierade
	RMM	Inga särskilda åtgärder identifierade
PC16 (värmeöverföringsvätskor) Kalciumklorid som energikälla i självvärmade kopp.	OC	Inga särskilda arbetsförhållanden identifierade
	RMM	Inga särskilda åtgärder identifierade
PC27 (växtskydd) Kalciumklorid i formuleringar för växtskydd	OC	Ej sprutande aktiviteter - Inga särskilda arbetsförhållanden identifierade

	RMM	Inga särskilda åtgärder identifierade		
	OC	Sprutning- Omfattar koncentrationer upp till mättnad (45 %) [ConsOC1]; Omfattar sprutning upp till 10 minuter/händelse. Omfattar användning i rum på 58 m3 med rumshöjd på 2,5 m.		
	RMM	Spruta riktat bort från andra personer		
PC35 (tvätt- och rengöringsprodukter) Tvätt- och rengöringsprodukter innehållande kalciumklorid	OC	Ej sprutande aktiviteter - Inga särskilda arbetsförhållanden identifierade		
	RMM	Inga särskilda åtgärder identifierade		
	OC	Sprutning- Omfattar koncentrationer upp till mättnad (45 %) [ConsOC1]; Omfattar sprutning upp till 10 minuter/händelse. Omfattar användning i rum på 58 m3 med rumshöjd på 2,5 m.		
	RMM	Spruta riktat bort från andra personer		
PC37 (vattenbehandlingskemikalier) Kalciumklorid använd som vattenbehandlingskemikalie t.ex. i akvarier	OC	Inga särskilda arbetsförhållanden identifierade		
	RMM	Inga särskilda åtgärder identifierade		
PC0- UCN-kod K35100 (cement/betong/murbruk) Kalciumklorid i cement/betong/murbruk	OC	Inga särskilda arbetsförhållanden identifierade		
	RMM	Inga särskilda åtgärder identifierade		
Avsnitt 2.2.	Begränsning av miljöexponeringen			
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 3.	Exponeringsuppskattning			
3.1. Konsumentexponering				
PC2	<0.01	<0.01	0,005	<0.01
PC4	<0.01	<0.01	0,005	<0.01
PC9b	<0.01	<0.01	0,005	<0.01
PC12 spridning och överföring	<0.01	<0.01	0,005	<0.01
PC12 sprutning	0,69	0,14	0,687	0,27
PC12 totalt	0,70	0,14	0,692	0,28
PC16	<0.01	<0.01	0,005	<0.01
PC27 spridning och överföring	<0.01	<0.01	0,005	<0.01
PC27 sprutning	0,69	0,14	0,687	0,27
PC27 totalt	0,70	0,14	0,692	0,28
PC35	<0.01	<0.01	0,005	<0.01
PC37	<0.01	<0.01	0,005	<0.01
PC0-UCN-kod K35100	<0.01	<0.01	0,005	<0.01
3.2. Miljö				
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 4.	Vägledning för att kontrollera överensstämmelse med exponeringsscenario			
4.1. Konsumentexponering				
Vägledning till DU	Förutsedda exponeringar förväntas inte överstiga DN(M)EL när de riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden som beskrivs i avsnitt 2 är införda [GC 22]			
	När andra riskhanteringsåtgärder/arbetsförhållanden är antagna, ska användarna säkerställa att riskerna hanteras som minst till motsvarande nivåer. [GC 23]			
	För mer detaljer eller vidare information om de förutsättningar som finns i detta exponeringsscenario, kontakta leverantören [].			
4.2. Miljö				
Ej tillämpligt, eftersom ämnet inte är farligt för miljön vid detta avsedda användningsområde.				
Avsnitt 5.				

Begränsning av konsumentexponeringen

Ingen

Begränsning av miljöexponeringen

Ingen.
