



Cloruro de calcio 75-99%

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (CE) nº 453/2010

Fecha de emisión: 25/03/2013

Fecha de revisión:

Versión: 1.0

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Forma del product	: Mezcla
Razón comercial	: Cloruro de calcio 75-99%
No Índice	: 017-013-00-2
No CE	: 233-140-8
No CAS	: 10043-52-4
REACH número de registro	: 01-2119494219-28
Código de producto	: Hort-002

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia/mezcla	: de supresión de polvo Auxiliares tecnológicos para perforación petrolera deshumidificación un aditivo alimentario, los medios de refrigeración De aplicación en deshielo y anti-hielo
----------------------------	---

1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

PRAYON S.A.
Rue Joseph Wauters, 144
B-4480 Engis - Belgique-Belgium
T +32 (0)4 273 92 11 - F +32 (0)4 273 96 35
Reachcustomer@prayon.be - www.prayon.be

1.4. Teléfono de emergencia

País	Organismo consultivo oficial	Dirección	Número de urgencia
SPAIN	Unitat de Toxicologia Clinica Servicio de Urgencias	Hospital Clinic I Provincial de Barcelona C/Villarroel, 170 E-08036Barcelona	+34 93 227 98 33 +34 93 227 54 00 bleep 190
SPAIN	Instituto de Toxicologia	C/Merced 1 8002Barcelona	+34 93 317 44 00
SPAIN	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología, Departamento de Madrid	Calle Luis Cabrera 9 E-28002Madrid	+34 91 562 04 20
SPAIN	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología, Departamento de Sevilla	Carretera de San Jerónimo Km 0,4 E-41080Sevilla	+34 95 437 12 33

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

Eye Irrit. 2 H319

Texto completo de las frases H: ver sección 16.

Clasificación según las directivas 67/548/CEE o 1999/45/CE

Xi; R36

Texto completo de las frases R: ver sección 16

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

Cloruro de calcio 75-99%

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (CE) nº 453/2010

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS07

Palabra de advertencia (CLP) :

Atención

Indicaciones de peligro (CLP) :

H319 - Provoca irritación ocular grave

Consejos de prudencia (CLP) :

P280 - Llevar guantes de protección, prendas de protección, gafas de protección, máscara de protección
P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando
P337+P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico

2.3. Otros peligros

Otros riesgos que no contribuyen a la clasificación

: Puede provocar una ligera irritación de la piel. Piel seca.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezcla

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según la directiva 67/548/CEE
Cloruro de calcio	(No CAS)10043-52-4 (No CE)233-140-8 (No Índice)017-013-00-2 (REACH-no)01-2119494219-28	75 - 99	Xi; R36
Calcium chloride dihydrate	(No CAS)10035-04-8 (No CE)233-140-8	0 - 14,99	Xi; R36
Calcium chloride tetrahydrate	(No CAS)25094-02-4 (No CE)233-140-8	0 - 14,99	Xi; R36
Calcium chloride hexahydrate	(No CAS)7774-34-7 (No CE)233-140-8	0 - 14,99	Xi; R36
Calcium hydroxide	(No CAS)1305-62-0 (No CE)215-137-3	0,1 - 2,9	C; R34

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]
Cloruro de calcio	(No CAS)10043-52-4 (No CE)233-140-8 (No Índice)017-013-00-2 (REACH-no)01-2119494219-28	75 - 99	Eye Irrit. 2, H319
Calcium chloride dihydrate	(No CAS)10035-04-8 (No CE)233-140-8	0 - 14,99	Eye Irrit. 2, H319
Calcium chloride tetrahydrate	(No CAS)25094-02-4 (No CE)233-140-8	0 - 14,99	Eye Irrit. 2, H319
Calcium chloride hexahydrate	(No CAS)7774-34-7 (No CE)233-140-8	0 - 14,99	Eye Irrit. 2, H319
Calcium hydroxide	(No CAS)1305-62-0 (No CE)215-137-3	0,1 - 2,9	Skin Corr. 1C, H314

Texto completo de las frases R, H y EUH : ver sección 16

Cloruro de calcio 75-99%

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (CE) n° 453/2010

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: Llevar a la víctima al aire libre. Mantener caliente en un lugar tranquilo. Si los síntomas persisten, llamar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Retirar la ropa y el calzado contaminados. Enjuagar inmediatamente con agua abundante. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: En caso de contacto con los ojos, aclarar inmediatamente con agua limpia durante 10-15 minutos. Consulte inmediatamente un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: NO provocar el vómito. Enjuagarse la boca. Dar a beber inmediatamente mucha agua. Consultar un especialista en caso de persistencia de los síntomas.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas y lesiones posibles en caso de inhalación	: La inhalación de vapores o aerosoles puede irritar las vías respiratorias.
Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con la piel	: Puede causar irritación moderada.
Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con los ojos	: Puede causar irritación grave.
Síntomas y lesiones posibles en caso de ingestión	: Puede provocar una quemadura o una irritación de los tejidos de la boca, de la garganta y del tracto gastro-intestinal.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No se dispone de más información

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Utilizar todos los medios de extinción.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio	: No inflamable.
Reactividad	: Estable en condiciones normales (Manipulación y almacenamiento).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio : Sea prudente a la hora de extinguir cualquier incendio de productos químicos. Utilice un aparato de protección respiratoria autónoma.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales : (ver sección(es) :8).

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

No se dispone de más información

6.1.2. Para el personal de emergencia

No se dispone de más información

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su introducción en las alcantarillas y las aguas naturales.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procesos de limpieza : Absorber líquido derramado con material inerte, p.ej.: arena/tierra. Limpiar todo derrame tan pronto como sea posible, utilizando un producto absorbente para recogerlo. Enjuague con abundante agua.

6.4. Referencia a otras secciones

No se dispone de más información

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Una buena ventilación del lugar de trabajo es necesaria. Evitar respirar polvo, neblinas y pulverizaciones. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lavar la ropa antes de su reutilización. Lavarse las manos inmediatamente después de cada manipulación del producto y de manera sistemática antes de abandonar el lugar de trabajo.

Medidas de higiene : No comer, beber ni fumar durante su utilización.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento : Manténgase en un lugar seco, fresco y bien ventilado.

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

Cloruro de calcio 75-99%

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (CE) n° 453/2010

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Cloruro de calcio 75-99%(10043-52-4)		
Bélgica	Valor límite (mg/m ³)	Respirable: 4 mg/m ³ . Inhalable: 10 mg/m ³
Cloruro de calcio 75-99%(10043-52-4)		
DNEL/DMEL (Trabajadores)		
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	10 mg/m ³	
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	5 mg/m ³	
DNEL/DMEL (Población general)		
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	5 mg/m ³	
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	2,5 mg/m ³	
PNEC (Agua)		
PNEC agua (de agua dulce)	0,6 - 210 mg/l	
PNEC (Sedimentos)		
PNEC sedimentos (de agua dulce)	No hay datos disponibles	
PNEC (Tierra)		
PNEC tierra	No hay datos disponibles	
PNEC (STP)		
PNEC estación depuradora	No hay datos disponibles	

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados	: Disponga de una ventilación adecuada para minimizar las concentraciones de polvo.
Equipo de protección individual	: Ver escenario de exposición n° 8,9,10.
Protección de las manos	: Use guantes resistentes a productos químicos con el tema EN 374:3". Consulte al proveedor del guante."
Protección ocular	: Llevar gafas de seguridad con pantallas laterales de acuerdo EN 166.
Protección de la piel y del cuerpo	: Ropa de protección (mangas y cuello cerrados).
Protección de las vías respiratorias	: Producto =Gránulos--)No es absolutamente necesario un equipo de protección respiratoria.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Gránulos
Color	: blanco.
Olor	: inodoro.
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: 7 - 11 (10%)
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: 782 °C
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: 1600 °C
Punto de inflamación	: No aplicable
Temperatura de autoignición	: No aplicable
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Presión de vapor	: Muy leve
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No aplicable
Densidad relativa	: 2,15 (15 - 25°C)
Solubilidad	: Agua: 745 g/L (20°C) - 1590 g/L (100°C)
Log Pow	: No aplicable
Log Kow	: No aplicable
Viscosidad, cinemático	: No aplicable
Viscosidad, dinámico	: No aplicable
Propiedades explosivas	: No explosivo(a).
Propiedad de provocar incendios	: No inflamable.
Límites de explosión	: No aplicable

9.2. Información adicional

No se dispone de más información

Cloruro de calcio 75-99%

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (CE) n° 453/2010

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales (Manipulación y almacenamiento).

10.2. Estabilidad química

No se dispone de más información

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Agentes oxidantes.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Humedad.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes reductores enérgicos. Agentes oxidantes enérgicos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se dispone de más información

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : No clasificado

Cloruro de calcio 75-99%(10043-52-4)	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg de peso corporal OECD 401
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg de peso corporal
CL50 inhalación rata (mg/l)	No hay datos disponibles
, plantas, suelo	150 g/m ²

Corrosión o irritación cutáneas : No irritante. conejo. OECD 404
pH: 7 - 11 (10%)

Lesiones o irritación ocular graves : Provoca irritación ocular grave.
pH: 7 - 11 (10%)

Sensibilización respiratoria o cutánea : No clasificado

Mutagenicidad en células germinales : No clasificado

Carcinogenicidad : No clasificado

Toxicidad para la reproducción : No clasificado

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única : No clasificado

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : No clasificado

Peligro por aspiración : No clasificado

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Cloruro de calcio 75-99%(10043-52-4)	
CL50 peces 1	> 6560 mg/l (48h)
CE50 Daphnia 1	No hay datos disponibles
ErC50 (algas)	2900 mg/l (72h - Selenastrum capricornutum - OECD 201)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Cloruro de calcio 75-99%(10043-52-4)	
Persistencia y degradabilidad	(sustancia inorgánica).

12.3. Potencial de bioacumulación

Cloruro de calcio 75-99%(10043-52-4)	
Log Pow	No aplicable
Log Kow	No aplicable
Potencial de bioacumulación	no bioacumulable.

12.4. Movilidad en el suelo

Cloruro de calcio 75-99%(10043-52-4)	
Ecología - suelo	No hay datos disponibles.

Cloruro de calcio 75-99%

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (CE) nº 453/2010

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de más información

12.6. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Disposiciones locales (residuo) : Eliminar de acuerdo con las prescripciones legales.
Procedimiento para el tratamiento de residuos : Destruir cumpliendo las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional.
código LER : 15 01 02 - Envases de plástico
15 01 05 - Envases compuestos

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / ADN / IMDG / ICAO / IATA

14.1. Número ONU

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No aplicable

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

No aplicable

14.4. Grupo de embalaje

No aplicable

14.5. Peligros de contaminación

No aplicable

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

14.6.1. Transporte por vía terrestre

No se dispone de más información

14.6.2. Transporte marítimo

No se dispone de más información

14.6.3. Transporte aéreo

No se dispone de más información

14.7. Transporte a granel con arreglo anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

15.1.1. UE-Reglamentos

Sin restricciones según el anexo XVII de REACH
No contiene ninguna sustancia candidata

15.1.2. Reglamentos nacionales

No se dispone de más información

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

SECCIÓN 16: Otra información

Fuente de datos : FDS.

Cloruro de calcio 75-99%

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (CE) nº 453/2010

Abreviaciones y acrónimos	: ADN: European Agreement concerning international carriage of Dangerous goods by Inland waterways ADR: European Agreement concerning international carriage of Dangerous goods by Road AF : Assessment factor BCF : Bioconcentration factor Bw: Body weight CAS: Chemical Abstracts Service CLP : Classification, labelling, packaging CSR: Chemical Safety Report DMEL : Derived maximum effect level DNEL: Derivative No effect Level EC: European Community ELV : Emission limit values EN: European Norm EUH: European Hazard Statement EWC : European Waste catalogue IATA: International Air Transport Association ICAO: International Civil Aviation Organization IMDG: International Maritime Dangerous Goods LC50: Median lethal concentration LD50 : Median lethal dose NOAEL : No-observed-adverse-effect-level NOEC : No observed effect concentration NOEL : No observed effect level OEL : Operator exposure level PBT: Persistent, bioaccumulative, Toxic PEC : Predicted effect level PNEC: Predicted No effect Concentration REACH : Registration, evaluation and autorisation of chemicals RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail STEL: Short Term Exposure Limit TWA : Time weighted average vPvB: Very persistent, very bioaccumulative.
---------------------------	---

Texto completo de las frases R, H y EUH ::

Eye Irrit. 2	Lesiones / irritaciones graves de los ojos Categoría 2
Skin Corr. 1C	cauterización/irritación de la piel Categoría 1C
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H319	Provoca irritación ocular grave
R34	Provoca quemaduras.
R36	Irrita los ojos.
C	Corrosivo
Xi	Irritante

FDS UE (Anexo II REACH)

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para los propósitos de los requisitos de salud, seguridad y medio ambiente únicamente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto. EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD – Las informaciones incluidas en la presente ficha provienen de fuentes que consideramos fiables. No obstante, se ofrecen sin ninguna garantía, expresa o tácita, de su exactitud. Las condiciones o los métodos de manipulación, almacenaje, utilización o eliminación del producto están fuera de nuestro control y puede que no sean objeto de nuestras competencias. Por estas razones entre otras, declinamos toda responsabilidad en caso de pérdida, daños o gastos ocasionados (o bien asociados de algún modo a dichos factores) por la manipulación, el almacenamiento, la utilización o la eliminación del producto. La presente ficha de datos de seguridad (FDS) ha sido elaborada para este producto y sólo debe utilizarse a dicho efecto. En el caso de que el producto se utilice como componente de otro producto, es posible que las informaciones que aquí se incluyen no sean aplicables.

	Calcium chloride No EC: 233-140-8 No CAS: 10043-52-4	Exposure scenario Ref: Version 1 - March 2013
--	---	--

Calcium chloride

- ES 9: Industrial and professional end usehandling of (aqueous) calcium chloride
- ES10: Industrial and professional end usehandling of calcium chloride with low dustiness
- ES 11: Consumer end useuse of calcium chloride by consumers

Exposure scenario 8: Handling of aqueous solutions

ES Annex to the e-SDS	
Section 1.	Exposure Scenario Title
Title	Handling of (aqueous) Calcium Chloride solutions ; CAS: 10043-52-4
Sectors of use	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SU3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations* at industrial sites ▪ SU22: Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen) <p>(The following additional sectors of use are considered to be covered by the main sectors of use mentioned above:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU1: Agriculture, forestry, fishery ▪ SU2a: Mining, (without offshore industries) ▪ SU4: Manufacture of food products ▪ SU5: Manufacture of textiles, leather, fur ▪ SU6b: Manufacture of pulp, paper and paper products ▪ SU8: Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products) ▪ SU9: Manufacture of fine chemicals ▪ SU10: Formulation [mixing] of preparations and/or re-packaging (excluding alloys) ▪ SU11: Manufacture of rubber products ▪ SU12: Manufacture of plastics products, including compounding and conversion ▪ SU13: Manufacture of other non-metallic mineral products, e.g. plasters, cement ▪ SU14: Manufacture of basic metals, including alloys ▪ SU15: Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment ▪ SU19: Manufacture of rubber products ▪ SU20: Health services ▪ SU0 – C23.5/C23/6: Other: Manufacture of cement, lime and plaster/ Manufacture of articles of concrete, cement and plaster)
Process Categories	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure ▪ PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure ▪ PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation) ▪ PROC4: Use in batch and other process (syn-thesis) where opportunity for exposure arises ▪ contact) ▪ PROC5: Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact) ▪ PROC6: Calendering operations ▪ PROC7: Industrial spraying ▪ PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities ▪ PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities ▪ PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) ▪ PROC10: Roller application or brushing ▪ PROC11: Non industrial spraying ▪ PROC13: Treatment of articles by dipping and pouring (in this ES: Spreading) ▪ PROC14: Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelletisation ▪ PROC15: Use as laboratory reagent

Environmental Release Categories	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ERC1: Manufacture of substances ERC6a: Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of interme-diates) ▪ ERC2: Formulation of prepara-tions ▪ ERC4: Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles ▪ ERC8a: Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems ▪ ERC8d: Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems 			
Processes, tasks, activities covered	Handling of (aqueous) solutions containing Calcium Chloride.			
Section 2.	Operational conditions and risk management measures			
<i>Field for additional statements to explain scenario if required.</i>				
Section 2.1	Control of worker exposure			
Product characteristics				
Physical form of product	Liquid, vapour pressure < 10 Pa [OC14].			
Concentration of substance in product	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently) [G13].			
Amounts used	<i>Not applicable</i>			
Frequency and duration of use	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently) [G2]			
Human factors not influenced by risk management	<i>Not applicable</i>			
Other Operational Conditions affecting worker exposure	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature, unless stated differently [G15].; Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented [G1].			
Contributing Scenarios	Risk Management Measures <i>Note: list RMM standard phrases according to the control hierarchy indicated in the ECHA template: 1. Technical measures to prevent release, 2. Technical measures to prevent dispersion, 3. Organisational measures, 4. Personal protection.</i>			
General measures (irritants) [G19].	Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur. Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately. Provide basic employee training to prevent / minimise exposure. Use suitable eye protection [PPE26].			
General measures applicable to all activities [CS135].	No specific measures identified [EI18].			
Section 2.2.	Control of environmental exposure			
Not applicable, as for this intended use the substance is not hazardous for the environment.				
Section 3.	Exposure Estimation			
3.1. Health				
PROC no.	Inhalation exposure – long term (mg/m³)	RCR inhalation	Inhalation exposure – event exposure (mg/m³)	RCR (inhalation)
Reasonable worst case	1.00	0.20	2.00	0.20
3.2. Environment				
Not applicable, as for this intended use the substance is not hazardous for the environment.				
Section 4.	Guidance to check compliance with the Exposure Scenario			
4.1. Health				
Guidance to DU	Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL			

	when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented [GC 22]
	Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels. [GC 23]
	For more details or further information on the assumptions contained in this Exposure Scenario, contact the supplier [].
4.2. Environment	
Not applicable, as for this intended use the substance is not hazardous for the environment.	
Section 5.	
Control of Worker Exposure	
None	
Control of environmental exposure	
None.	

Exposure Scenario 9: Handling of calcium chloride with low dustiness

ES Annex to the e-SDS	
Section 1.	Exposure Scenario Title
Title	Handling of Calcium Chloride with low dustiness ; CAS: 10043-52-4
Sectors of use	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SU3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites ▪ SU22: Health services <p>(The following additional sectors of use are considered to be covered by the main sectors of use mentioned above:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SU1: Agriculture, forestry, fishery ▪ SU2a: Mining (without offshore industries) ▪ SU4: Manufacture of food products ▪ SU5: Manufacture of textiles, leather, fur ▪ SU6b: Manufacture of pulp, paper and paper products ▪ SU8: Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products) ▪ SU9: Manufacture of fine chemicals ▪ SU10: Formulation [mixing] of preparations and/or re-packaging (excluding alloys) ▪ SU11: Manufacture of rubber products ▪ SU12: Manufacture of plastics products, including compounding and conversion ▪ SU13: Manufacture of other non-metallic mineral products, e.g. plasters, cement ▪ SU14: Manufacture of basic metals, including alloys ▪ SU15: Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment ▪ SU19: Manufacture of rubber products ▪ SU20: Health services ▪ SU0 – C23.5/C23/6: Other: Manufacture of cement, lime and plaster/ Manufacture of articles of concrete, cement and plaster)
Process categories	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure ▪ PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure ▪ PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation) ▪ PROC4: Use in batch and other process (syn-thesis) where opportunity for exposure arises (contact) ▪ PROC5: Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact) ▪ PROC6: Calendering operations ▪ PROC7: Industrial spraying ▪ PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities ▪ PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities ▪ PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) ▪ PROC10: Roller application or brushing ▪ PROC11: Non industrial spraying ▪ PROC13: Treatment of articles by dipping and pouring (in this ES: Spreading)

Environmental release categories	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ERC1: Manufacture of substances ERC6a: Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of interme-diates) ▪ ERC2: Formulation of prepara-tions ▪ ERC4: Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles ▪ ERC8a: Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems ▪ ERC8d: Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems 			
Processes, tasks, activities covered	Handling of Calcium Chloride pellets, flakes or other Calcium Chloride with low dustiness or preparations of these.			
Section 2.	Operational conditions and risk management measures			
<i>Field for additional statements to explain scenario if required.</i>				
Section 2.1.	Control of worker exposure			
Product characteristics				
Physical form of product	Solid, low dustiness [OC1].			
Concentration of substance in product	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently) [G13].			
Amounts used	<i>Not applicable</i>			
Frequency and duration of use	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently) [G2]			
Human factors not influenced by risk management	<i>Not applicable</i>			
Other Operational Conditions affecting worker exposure	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature, unless stated differently [G15]. Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented [G1].			
Contributing Scenarios	Risk Management Measures <i>Note: list RMM standard phrases according to the control hierarchy indicated in the ECHA template: 1. Technical measures to prevent release, 2. Technical measures to prevent dispersion, 3. Organisational measures, 4. Personal protection.</i>			
General measures (irritants) [G19].	Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur. Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately. Provide basic employee training to prevent / minimise exposure. Use suitable eye protection [PPE26].			
General measures applicable to all activities [CS135].	No specific measures identified [EI18].			
Section 2.2.	Control of environmental exposure			
Not applicable, as for this intended use the substance is not hazardous for the environment.				
Section 3.	Exposure Estimation			
3.1. Health				
PROC #	Inhalation exposure – long term (mg/m³)	RCR inhalation	Inhalation exposure – event exposure (mg/m³)	RCR (inhalation)
Reasonable worst case	1.00	0.20	2.00	0.20
3.2. Environment				
Not applicable, as for this intended use the substance is not hazardous for the environment.				
Section 4.	Guidance to check compliance with the Exposure Scenario			
4.1. Health				
Guidance to DU	Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented [GC 22]			

	Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels. [GC 23]
	For more details or further information on the assumptions contained in this Exposure Scenario, contact the supplier [].
4.2. Environment	
Not applicable, as for this intended use the substance is not hazardous for the environment.	
Section 5.	
Control of Worker Exposure	
None	
Control of environmental exposure	
None.	

Exposure Scenario 10: Use of calcium chloride by consumers

ES Annex to the e-SDS		
Section 1.	Exposure Scenario Title	
Title	Consumer use of Calcium Chloride and Calcium Chloride containing products	
Sector of Use	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SU21: Consumer uses: Private households (= general public = consumers) 	
Product Categories	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PC2: Adsorbents ▪ PC4: Anti-Freeze and de-icing products ▪ PC12: Fertilizers ▪ PC16: Heat transfer fluids ▪ PC 27: Plant protection products ▪ PC35: Washing and cleaning products (including solvent based products) ▪ PC37: Water treatment chemicals ▪ PC0 - UCN code K35100: Cement/concrete/mortar 	
Environmental Release Categories	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ERC8a: Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems ▪ ERC8d: Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems 	
Processes, tasks, activities covered		
Section 2.	Operational conditions (OC) and risk management measures (RMM)	
<i>Field for additional statements to explain scenario if required</i>		
Section 2.1.	Control of consumer exposure	
Physical form of product		
Concentration of substance in product	Covers concentrations up to 100%. [ConsOC1]	
Amounts used	For each use event, covers use amounts up to 50 kg unless stated differently. [ConsOC2]	
Frequency and duration of use	Covers use up to 365 days/year, unless stated differently [ConsOC3]; Covers exposure up to 24 hours/event, unless stated differently [ConsOC14]	
Human factors not influenced by risk management	Inhalation rate up to 32,9 m3/day.	
Other Operational Conditions affecting consumer exposure	Covers use at ambient temperatures. [ConsOC15]; Room volume of 1 m ³ 'Room volume' is interpreted here as personal space: a small area of 1 m ³ around the use. Minimum 0,6 Air Exchange Rate (1/hr). Covers use with a release area up to 125 m ² , unless stated differently. Do not touch eyes when using this product.	
Chemical Product Categories		
PC2 (adsorbents) CaCl ₂ used as domestic dehumidifier.	OC	No specific operational conditions identified
	RMM	No specific measures identified
PC4 (antifreeze + de-icing) CaCl ₂ used for de-icing and antifreeze	OC	No specific operational conditions identified
	RMM	No specific measures identified
PC9b (Fillers, putties, plasters modelling clay) Calcium Chloride used in modelling clay	OC	No specific operational conditions identified
	RMM	No specific measures identified
PC12 (fertilizers) Calcium Chloride in domestic fertilizers	OC	No specific operational conditions identified
	RMM	No specific measures identified
PC16 (Heat transfer fluids) Calcium Chloride as energy source in self-heating-cup.	OC	No specific operational conditions identified
	RMM	No specific measures identified
PC27 (plant protection) Calcium Chloride in plant protection formulations	OC	Non-spraying activities - No specific operational conditions identified
	RMM	No specific measures identified
	OC	Spraying - Covers concentration up to saturation (45%) [ConsOC1]; Covers spray duration up too 10 minutes/event.

		Covers use in room of 58m3 with room height of 2,5m.		
	RMM	Spray away from person		
PC35 (washing and cleaning products) Calcium Chloride containing washing and cleaning products	OC	Non-spraying activities - No specific operational conditions identified		
	RMM	No specific measures identified		
	OC	Spraying - Covers concentration up to saturation (45%) [ConsOC1]; Covers spray duration up too 10 minutes/event. Covers use in room of 58m3 with room height of 2,5m..		
	RMM	Spray away from person		
PC37 (water treatment chemicals) Calcium Chloride used as water treatment chemical e.g. in aquaria	OC	No specific operational conditions identified		
	RMM	No specific measures identified		
PC0- UCN code K35100 (Cement/concrete/mortar) Calcium Chloride in Cement/concrete/mortar	OC	No specific operational conditions identified		
	RMM	No specific measures identified		
Section 2.2.	Control of environmental exposure			
Not applicable, as for this intended use the substance is not hazardous for the environment.				
Section 3.	Exposure Estimation			
3.1. Consumer exposure				
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
PC12spreading and transfer	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
PC12 spraying	0.69	0.14	0.687	0.27
PC12 total	0.70	0.14	0.692	0.28
PC16	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
PC27spreading and transfer	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
PC27 spraying	0.69	0.14	0.687	0.27
PC27 total	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 code K35100	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
3.2. Environment				
Not applicable, as for this intended use the substance is not hazardous for the environment.				
Section 4.	Guidance to check compliance with the Exposure Scenario			
4.1. Consumer exposure				
Guidance to DU	Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented [GC 22]			
	Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels. [GC 23]			
	For more details or further information on the assumptions contained in this Exposure Scenario, contact the supplier [].			
4.2. Environment				
Not applicable, as for this intended use the substance is not hazardous for the environment.				
Section 5.				
Control of consumer exposure				
None				
Control of environmental exposure				
None.				