

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

208A1A-CLORURO CALCICO ANHIDRO PERLAS 95% ALIM



Versión 1 Fecha de emisión: 9/03/2019

Versión 8 (sustituye a la versión 7)

Fecha de revisión: 27/02/2023

Página 1 de 9

Fecha de impresión: 27/02/2023

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

1.1 Identificador de producto.

Nombre del producto: CLORURO CALCICO ANHIDRO PERLAS 95% ALIM
Código del producto: 208A1A
Nombre químico: cloruro de calcio
N. Índice: 017-013-00-2
N. CAS: 10043-52-4
N. CE: 233-140-8
N. registro: "Exento (aditivo alimentario)"

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

Aditivo alimentario
Genérico industrial. Para más información ver los escenarios de exposición.

Usos desaconsejados:
Usos distintos a los aconsejados.

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

Empresa: **Barcelonesa de Drogas y Productos Químicos, S.A.**
Dirección: Crom, 14 - P.I. FAMADES
Población: Cornellà del Llobregat
Provincia: Barcelona
Teléfono: 93 377 02 08
Fax: 93 377 42 49
E-mail: barcelonesa@barcelonesa.com
Web: www.grupbarcelonesa.com

1.4 Teléfono de emergencia: +34 933 770 208 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 09:00-18:00)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:
Eye Irrit. 2 : Provoca irritación ocular grave.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Atención

Indicaciones de peligro:

H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia:

P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación
P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos/...
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

208A1A-CLORURO CALCICO ANHIDRO PERLAS 95% ALIM



Versión 1 Fecha de emisión: 9/03/2019

Versión 8 (sustituye a la versión 7)

Fecha de revisión: 27/02/2023

Página 2 de 9
Fecha de impresión: 27/02/2023

2.3 Otros peligros.

La sustancia no es PBT
La sustancia no es mPmB
La sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

3.1 Sustancias.

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos y Estimación de Toxicidad Aguda
N. Índice: 017-013-00-2 N. CAS: 10043-52-4 N. CE: 233-140-8	cloruro de calcio	10 - 100 %	Eye Irrit. 2, H319	-

3.2 Mezclas.

No Aplicable.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

Contacto con los ojos.

Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Producto Irritante, el contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas puede causar enrojecimiento, ampollas o dermatitis, la inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación de las vías respiratorias, algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

208A1A-CLORURO CALCICO ANHIDRO PERLAS 95% ALIM



Versión 1 Fecha de emisión: 9/03/2019

Versión 8 (sustituye a la versión 7)

Fecha de revisión: 27/02/2023

Página 3 de 9

Fecha de impresión: 27/02/2023

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto NO está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación:

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción apropiados:

Polvo extintor o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

Riesgos especiales.

La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

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

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente, evitar en la medida de lo posible cualquier vertido.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.

Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Para la protección personal, ver sección 8.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 0 y 40 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

7.3 Usos específicos finales.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)
208A1A-CLORURO CALCICO ANHIDRO
PERLAS 95% ALIM

Versión 1 Fecha de emisión: 9/03/2019
Versión 8 (sustituye a la versión 7)

Fecha de revisión: 27/02/2023

Página 4 de 9
Fecha de impresión: 27/02/2023

No disponible.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8.1 Parámetros de control.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional. El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Concentración:	100 %		
Usos:	Aditivo alimentario Genérico industrial. Para más información ver los escenarios de exposición.		
Protección respiratoria:			
Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual.			
Protección de las manos:			
EPI:	Guantes de protección contra productos químicos		
Características:	Marcado «CE» Categoría III.		
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Mantenimiento:	Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.		
Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.		
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.):	> 480
		Espesor del material (mm):	0,35
Protección de los ojos:			
EPI:	Gafas de protección con montura integral		
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.		
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.		
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.		
Protección de la piel:			
EPI:	Ropa de protección		
Características:	Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.		
Normas CEN:	EN 340		
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.		
Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.		
EPI:	Calzado de trabajo		
Características:	Marcado «CE» Categoría II.		
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 20347		
Mantenimiento:	Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.		
Observaciones:	El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajos para los cuales es apto este calzado.		

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

208A1A-CLORURO CALCICO ANHIDRO PERLAS 95% ALIM



Versión 1 Fecha de emisión: 9/03/2019

Versión 8 (sustituye a la versión 7)

Fecha de revisión: 27/02/2023

Página 5 de 9

Fecha de impresión: 27/02/2023

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Estado físico: Sólido

Color: Blanco

Olor: Inodoro

Umbral olfativo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de fusión: 782 °C °C

Punto de congelación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto/Punto inicial/intervalo de ebullición: >1600 °C

Inflamabilidad: El material no es ignífugo.

Límite inferior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Límite superior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de inflamación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Temperatura de auto-inflamación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Temperatura de descomposición: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

pH: 7-11 (10%)

Viscosidad cinemática: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Solubilidad: Soluble en alcohol, ácido acético y acetona.

Hidrosolubilidad: Muy soluble en agua

Liposolubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)(valor logarítmico): No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Presión de vapor: 0,1 Pa 20 °C

Densidad absoluta: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Densidad relativa: 0,7 25 °C

Densidad de vapor: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Características de las partículas: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

9.2 Otros datos.

Viscosidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Propiedades explosivas: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Propiedades comburentes: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de gota: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Centelleo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

% Sólidos: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar cualquier tipo de manipulación incorrecta.

10.5 Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

No se descompone si se destina a los usos previstos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

MEZCLA IRRITANTE. Salpicaduras en los ojos pueden causar irritación de los mismos.

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) nº 1272/2008.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

208A1A-CLORURO CALCICO ANHIDRO PERLAS 95% ALIM



Versión 1 Fecha de emisión: 9/03/2019

Versión 8 (sustituye a la versión 7)

Fecha de revisión: 27/02/2023

Página 6 de 9
Fecha de impresión: 27/02/2023

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Información Toxicológica.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
cloruro de calcio	Oral	LD50	Conejo	500 mg/kg bw [1]
		[1] Koopman, T.S.M. and Pot, T.E. (1986) Acute oral toxicity study with anhydrous calcium chloride in male rabbits. Duphar Report No. 56645/52/86.		
N. CAS: 10043-52-4 N. CE: 233-140-8	Cutánea	LD50	Conejo	5000 mg/kg bw [1]
		[1] Carreon, R.E., Yano, B.L. and New, M.A. (1981) Peladow calcium chloride (94-97%): acute toxicological properties and industrial handling hazards. Unpublished Dow Chemical Company report.		
	Inhalación	LC50	Rata	160 mg/m ³ air (4 h) [1]
		[1] Sukhanov, V.V., Petul'ko, S.N., Bolonova, L.N. and Yulish, N.R. (1990) Toxicological assessment of calcium chloride and calcium chloride-containing products. Gigiena Truda I Professional'nye Zabolevaniya (Labor Hygiene and Occupational Diseases), 34(5), 51-52.		

a) toxicidad aguda;

Datos no concluyentes para la clasificación.

b) corrosión o irritación cutáneas;

Datos no concluyentes para la clasificación.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado:

Irritación ocular, Categoría 2: Provoca irritación ocular grave.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;

Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;

Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;

Datos no concluyentes para la clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;

Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;

Datos no concluyentes para la clasificación.

11.2 Información relativa a otros peligros.

Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina con efectos sobre la salud humana.

Otros datos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para la salud.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

208A1A-CLORURO CALCICO ANHIDRO

PERLAS 95% ALIM



Versión 1 Fecha de emisión: 9/03/2019

Versión 8 (sustituye a la versión 7)

Fecha de revisión: 27/02/2023

Página 7 de 9
Fecha de impresión: 27/02/2023

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
cloruro de calcio N. CAS: 10043-52-4 N. CE: 233-140-8	Peces	LC50	Pimephales promelas	4630 mg/L (96 h) [1]
				[1] Mount, D.R., Gulley, D.D., Hockett, J.R., Garrison, T.D. and Evans, J.M. (1997) Statistical models to predict the toxicity of major ions to Ceriodaphnia dubia, Daphnia magna and Pimephales promelas (fathead minnows). Env. Toxicol. Chem., 16(10), 2009-2019.
	Invertebrados acuáticos	EC50	Daphnia magna	2400 mg/L (48 h) [1]
			[1] de Groot, W.A. and Groeneveld, A.H.C. (1998) The acute toxicity of sodium chloride and calcium chloride to Daphnia magna. Solvay Pharmaceuticals Study No. C.SOL.51.112/Int.Doc. No. 56834/45/98.	
	Plantas acuáticas	EC20	Selenastrum capricornutum (Pseudokirchnerella subcapitata)	1000 mg/L (72 h) [1]
			[1] de Groot, W.A. (1998) The toxicity of sodium chloride and calcium chloride to algae (Selenastrum capricornutum). Solvay Pharmaceuticals Study No. C.SOL.51.113/Int.Doc. No. 56834/56/98.	

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de bioacumulación.

No se dispone de información relativa a la Bioacumulación.

12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.

Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina sobre el medio ambiente.

12.7 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

208A1A-CLORURO CALCICO ANHIDRO PERLAS 95% ALIM



Versión 1 Fecha de emisión: 9/03/2019

Versión 8 (sustituye a la versión 7)

Fecha de revisión: 27/02/2023

Página 8 de 9

Fecha de impresión: 27/02/2023

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

No es peligroso en el transporte. En caso de accidente y vertido del producto actuar según el punto 6.

14.1 Número ONU o número ID.

No es peligroso en el transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR/RID: No es peligroso en el transporte.

IMDG: No es peligroso en el transporte.

ICAO/IATA: No es peligroso en el transporte.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

No es peligroso en el transporte.

14.4 Grupo de embalaje.

No es peligroso en el transporte.

14.5 Peligros para el medio ambiente.

No es peligroso en el transporte.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): No aplicable.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

No es peligroso en el transporte.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI.

No es peligroso en el transporte.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

Clase de contaminante para el agua (Alemania): WGK 1: Poco peligroso para el agua. (Autoclasificado según Reglamento AwSV)

15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Códigos de clasificación:

Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Cambios en la información del proveedor (SECCIÓN 1.3).

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

208A1A-CLORURO CALCICO ANHIDRO PERLAS 95% ALIM



Versión 1 Fecha de emisión: 9/03/2019

Página 9 de 9

Versión 8 (sustituye a la versión 7)

Fecha de revisión: 27/02/2023

Fecha de impresión: 27/02/2023

- Cambios en la composición del producto (SECCIÓN 3.2).
- Modificación en los valores de las propiedades físico-químicas (SECCIÓN 9).
- Añadidas abreviaturas y acrónimos (SECCIÓN 16).

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Información sobre el Inventario TSCA (Toxic Substances Control Act) USA:

N. CAS	Nombre	Estado
10043-52-4	cloruro de calcio	Registrada

Inventario DSL de Canadá (Lista de sustancias domésticas): Estado de registro

N. CAS	Nombre	Estado DSL	Estado NDSL
10043-52-4	cloruro de calcio	Registrada	No

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

AwsV: Reglamento de Instalaciones para la manipulación de sustancias peligrosas para el agua.

CEN: Comité Europeo de Normalización.

EC50: Concentración efectiva media.

EPI: Equipo de protección personal.

LC50: Concentración Letal, 50%.

LD50: Dosis Letal, 50%.

WGK: Clases de peligros para el agua.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2020/878.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

ESCENARIO DE EXPOSICIÓN PARA LA COMUNICACIÓN

Nombre de la sustancia: calciumchloride
número CE: 233-140-8
Número de registro CAS: 10043-52-4
Número de Registro:
Fecha de creación/revisión: 16/04/2020

Tabla de contenidos

1. ES 1: Fabricación.....	3
2. ES 2: Formulación o reenvasado.....	6
3. ES 3: Usos en emplazamientos industriales; Varios sectores (SU 1, SU 2a, SU 2b, SU 4, SU 5, SU 6b, SU 8, SU 9, SU 11, SU 12, SU 13, SU 14, SU 15, SU 16, SU 17).....	11
4. ES 4: Amplio uso por trabajadores profesionales; Varios sectores (SU 0, SU 1, SU 13, SU 19, SU 20).....	21
5. ES 5: Amplio uso por trabajadores profesionales; Varios sectores (SU 0, SU 1, SU 5, SU 13, SU 19, SU 20).....	28
6. ES 6: Uso por el consumidor; Varios productos (PC 0, PC 2, PC 4, PC 12, PC 16, PC 27, PC 35, PC 37).....	35

Capítulo 1. ES 1: Fabricación

1.1. Sección del título

Nombre del EE: Manufacture

Medio ambiente	
1: <i>Manufacturing of substances</i>	ERC 1
Trabajador	
2: <i>Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions or processes with equivalent containment condition</i>	PROC 1
3: <i>Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition</i>	PROC 2
4: <i>Manufacture in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition</i>	PROC 3
5: <i>Chemical production where opportunity for exposure arises</i>	PROC 4
6: <i>Transfer of a substance or mixture during process sampling at dedicated facilities</i>	PROC 8b, PROC 26
7: <i>Transfer of a substance or mixture during process sampling at non-dedicated facilities</i>	PROC 8a, PROC 26
8: <i>Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)</i>	PROC 9, PROC 26
9: <i>Tabletting, compression, extrusion, pelettisation, granulation</i>	PROC 14
10: <i>Use as laboratory reagent</i>	PROC 15, PROC 26
11: <i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non dedicated-facilities</i>	PROC 8a, PROC 26
12: <i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated-facilities</i>	PROC 8b, PROC 26
13: <i>Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility</i>	PROC 8a, PROC 28
14: <i>Handling of solid inorganic substances at ambient temperature</i>	PROC 26
15: <i>Manual maintenance (cleaning and repair) of machinery at non-dedicated facility</i>	PROC 28

1.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

1.2.1. Control de la exposición de los trabajadores

Condiciones de uso aplicables a todos los escenarios de contribución

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 100 %
<i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de la utilización/exposición
Covers use up to 8 h/day
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).
Assumes that activities are undertaken with appropriate and well maintained equipment by trained personnel operating under supervision.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación del estado de salud
Use suitable eye protection.
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.

Otras condiciones que afecten a la exposición de los trabajadores
Indoor use
Assumes process temperature up to 20°C

1.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3.1. Exposición de los trabajadores: *Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions or processes with equivalent containment condition (PROC 1)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1.774 mg/m ³ (Datos medidos)	0.355
Inhalación, local, agudo	1.774 mg/m ³ (Datos medidos)	0.177

1.3.2. Exposición de los trabajadores: *Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition (PROC 2)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1.774 mg/m ³ (Datos medidos)	0.355
Inhalación, local, agudo	1.774 mg/m ³ (Datos medidos)	0.177

1.3.3. Exposición de los trabajadores: *Manufacture in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition (PROC 3)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1.774 mg/m ³ (Datos medidos)	0.355
Inhalación, local, agudo	1.774 mg/m ³ (Datos medidos)	0.177

1.3.4. Exposición de los trabajadores: *Chemical production where opportunity for exposure arises (PROC 4)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1.881 mg/m ³ (Datos medidos)	0.376
Inhalación, local, agudo	1.881 mg/m ³ (Datos medidos)	0.188

1.3.5. Exposición de los trabajadores: *Transfer of a substance or mixture during process sampling at dedicated facilities (PROC 8b, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.548
Inhalación, local, agudo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.274

1.3.6. Exposición de los trabajadores: *Transfer of a substance or mixture during process sampling at non-dedicated facilities (PROC 8a, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.548
Inhalación, local, agudo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.274

1.3.7. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.548
Inhalación, local, agudo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.274

1.3.8. Exposición de los trabajadores: *Tabletting, compression, extrusion, pelettisation, granulation* (PROC 14)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.548
Inhalación, local, agudo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.274

1.3.9. Exposición de los trabajadores: *Use as laboratory reagent* (PROC 15, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1.774 mg/m ³ (Datos medidos)	0.355
Inhalación, local, agudo	1.774 mg/m ³ (Datos medidos)	0.177

1.3.10. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non dedicated-facilities* (PROC 8a, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.548
Inhalación, local, agudo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.274

1.3.11. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated-facilities* (PROC 8b, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.548
Inhalación, local, agudo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.274

1.3.12. Exposición de los trabajadores: *Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility* (PROC 8a, PROC 28)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.548
Inhalación, local, agudo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.274

1.3.13. Exposición de los trabajadores: *Handling of solid inorganic substances at ambient temperature* (PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.548
Inhalación, local, agudo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.274

1.3.14. Exposición de los trabajadores: *Manual maintenance (cleaning and repair) of machinery at non-dedicated facility* (PROC 28)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.548
Inhalación, local, agudo	2.742 mg/m ³ (Datos medidos)	0.274

1.4. Orientación para el UI con el fin de determinar si opera dentro de los límites fijados por el escenario de exposición (EE)

Capítulo 2. ES 2: Formulación o reenvasado

2.1. Sección del título

Nombre del EE: Formulation or re-packing; Distribution of substance

Medio ambiente	
1: Formulation into mixture	ERC 2
Trabajador	
2: <i>Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions.</i>	PROC 1
3: <i>Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure.</i>	PROC 2
4: <i>Formulation in closed batch processes with occasional controlled exposure.</i>	PROC 3
5: <i>Chemical production where opportunity for exposure arises</i>	PROC 4
6: Mixing or blending in batch processes	PROC 5
7: <i>Transfer of a substance or mixture during process sampling at dedicated facilities</i>	PROC 8b, PROC 26
8: <i>Transfer of a substance or mixture during process sampling at non-dedicated facilities</i>	PROC 8a, PROC 26
9: <i>Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)</i>	PROC 9, PROC 26
10: Use as laboratory reagent	PROC 15, PROC 26
11: Tableting, compression, extrusion, pelettisation, granulation	PROC 14
12: <i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non dedicated-facilities</i>	PROC 8a, PROC 26
13: <i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated-facilities</i>	PROC 8b, PROC 26
14: <i>Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility</i>	PROC 8a, PROC 28
15: Manual maintenance (cleaning and repair) of machinery	PROC 28

2.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.2.1. Control de la exposición de los trabajadores

Condiciones de uso aplicables a todos los escenarios de contribución

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 100%
<i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Assumes that activities are undertaken with appropriate and well maintained equipment by trained personnel operating under supervision.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación del estado de salud
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.
<i>Use suitable eye protection.</i>
Otras condiciones que afecten a la exposición de los trabajadores
Indoor use
Assumes process temperature up to 20°C

Condiciones específicas de uso por escenario de contribución

Escenario coadyuvante	Se necesitan medidas específicas
<i>Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions. (PROC 1)</i>	Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).
<i>Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure. (PROC 2)</i>	Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).
<i>Formulation in closed batch processes with occasional controlled exposure. (PROC 3)</i>	Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).
<i>Chemical production where opportunity for exposure arises (PROC 4)</i>	Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). <i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those casewhere there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i>
Mixing or blending in batch processes (PROC 5)	Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). <i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those casewhere there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i>
<i>Transfer of a substance or mixture during process sampling at dedicated facilities (PROC 8b, PROC 26)</i>	Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).
<i>Transfer of a substance or mixture during process sampling at non-dedicated facilities (PROC 8a, PROC 26)</i>	Covers use up to 1 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). <i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those casewhere there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i>
<i>Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9, PROC 26)</i>	Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). <i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those casewhere there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i>
Use as laboratory reagent (PROC 15, PROC 26)	Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).
Tabletting, compression, extrusion, pelettisation, granulation (PROC 14)	Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).
<i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non dedicated-facilities (PROC 8a, PROC 26)</i>	Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). <i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those casewhere there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i>
<i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated-facilities (PROC 8b,</i>	Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

PROC 26)	
Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility (PROC 8a, PROC 28)	Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). <i>Handle substance within a closed system [ES47] Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance [E55] Transfer via enclosed lines [E52]</i> <i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those cases where there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i>
Manual maintenance (cleaning and repair) of machinery (PROC 28)	Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). <i>Handle substance within a closed system [ES47] Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance [E55] Transfer via enclosed lines [E52]</i> <i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those cases where there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i>

2.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

2.3.1. Exposición de los trabajadores: *Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions. (PROC 1)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.01 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.04 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	< 0.01

2.3.2. Exposición de los trabajadores: *Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure. (PROC 2)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.5 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.1
Inhalación, local, agudo	2 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2

2.3.3. Exposición de los trabajadores: *Formulation in closed batch processes with occasional controlled exposure. (PROC 3)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2
Inhalación, local, agudo	4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.4

2.3.4. Exposición de los trabajadores: *Chemical production where opportunity for exposure arises (PROC 4)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

2.3.5. Exposición de los trabajadores: *Mixing or blending in batch processes (PROC 5)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

2.3.6. Exposición de los trabajadores: *Transfer of a substance or mixture*

during process sampling at dedicated facilities (PROC 8b, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

2.3.7. Exposición de los trabajadores: *Transfer of a substance or mixture during process sampling at non-dedicated facilities (PROC 8a, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.02
Inhalación, local, agudo	2 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2

2.3.8. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

2.3.9. Exposición de los trabajadores: Use as laboratory reagent (PROC 15, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.5 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.1
Inhalación, local, agudo	2 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2

2.3.10. Exposición de los trabajadores: *Tabletting, compression, extrusion, pelettisation, granulation (PROC 14)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2
Inhalación, local, agudo	4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.4

2.3.11. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non dedicated-facilities (PROC 8a, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

2.3.12. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated-facilities (PROC 8b, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

2.3.13. Exposición de los trabajadores: *Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility (PROC 8a, PROC 28)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.5 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.1
Inhalación, local, agudo	2 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2

2.3.14. Exposición de los trabajadores: Manual maintenance (cleaning and repair) of machinery (PROC 28)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.5 mg/m ³ (PROC 8a estimate used to cover PROC 28)	0.1
Inhalación, local, agudo	2 mg/m ³ (PROC 8a estimate used to cover PROC 28)	0.2

2.4. Orientación para el UI con el fin de determinar si opera dentro de los límites fijados por el escenario de exposición (EE)

Capítulo 3. ES 3: Usos en emplazamientos industriales; Varios sectores (SU 1, SU 2a, SU 2b, SU 4, SU 5, SU 6b, SU 8, SU 9, SU 11, SU 12, SU 13, SU 14, SU 15, SU 16, SU 17)

3.1. Sección del título

Nombre del EE: *Use at industrial site (e.g. Industrial Indoor use as Chemical Intermediate and Process aid, Industrial Outdoor use)*

Sector de uso: Agricultura, silvicultura, pesca (SU 1), Industrias extractivas (sin incluir las industrias en mar abierto) (SU 2a), Industrias en mar abierto (SU 2b), Industrias de la alimentación (SU 4), Industria textil, del cuero y de la peletería (SU 5), Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel (SU 6b), Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) (SU 8), Fabricación de productos químicos finos (SU 9), Fabricación de productos de caucho (SU 11), Fabricación de productos plásticos, incluidos la composición y la conversión (SU 12), Fabricación de otros productos minerales no metálicos diversos, por ejemplo, yeso o cemento (SU 13), Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones (SU 14), Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos (SU 15), Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos (SU 16), Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general (SU 17)

Medio ambiente	
1: Use as an intermediate	ERC 6a
2: Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article)	ERC 4
Trabajador	
3: <i>Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions or processes with equivalent containment conditions</i>	PROC 1
4: <i>Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions</i>	PROC 2
5: <i>Manufacture or formulation in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition</i>	PROC 3
6: Chemical production where opportunity for exposure arises	PROC 4
7: Mixing or blending in batch processes	PROC 5
8: Calendering operations	PROC 6
9: Indoor use; Industrial spraying; Solid in solution	PROC 7
10: Outdoor use; Industrial spraying	PROC 7
11: Outdoor use; Industrial spraying	PROC 7
12: <i>Transfer of a substance or mixture during process sampling at non-dedicated facilities with a local exhaust ventilation</i>	PROC 8a, PROC 26
13: <i>Transfer of a substance or mixture during process sampling at non-dedicated facilities without a local exhaust ventilation</i>	PROC 8a, PROC 26
14: <i>Transfer of a substance or mixture during process sampling at dedicated facilities with a local exhaust ventilation</i>	PROC 8b, PROC 26
15: <i>Transfer of a substance or mixture during process sampling at dedicated facilities without a local exhaust ventilation</i>	PROC 8b, PROC 26
16: <i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non-dedicated facilities with a local exhaust ventilation.</i>	PROC 8a, PROC 26
17: <i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non-dedicated facilities without a local exhaust ventilation.</i>	PROC 8a, PROC 26
18: <i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated facilities with a local exhaust ventilation.</i>	PROC 8b, PROC 26
19: <i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated facilities</i>	PROC 8b, PROC 26

<i>without a local exhaust ventilation.</i>	
20: <i>Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility</i>	PROC 8a, PROC 28
21: <i>Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) at facilities with a local exhaust ventilation</i>	PROC 9, PROC 26, PROC 27b
22: <i>Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) at facilities without a local exhaust ventilation</i>	PROC 9, PROC 26
23: Roller application or brushing	PROC 10
24: Treatment of articles by dipping and pouring	PROC 13
25: Tableting, compression, extrusion, pelettisation, granulation	PROC 14
26: Use as laboratory reagent	PROC 15, PROC 26, PROC 27b
27: <i>Manufacturing and processing of minerals and/or metals at substantially elevated temperature (> melting point - High fugacity)</i>	PROC 22, PROC 27a
28: <i>Manufacturing and processing of minerals and/or metals at substantially elevated temperature (>=melting point. Medium fugacity)</i>	PROC 22, PROC 27a
29: <i>Open processing and transfer operations at substantially elevated temperature (= < melting point - Medium fugacity)</i>	PROC 23, PROC 27a
30: <i>Open processing and transfer operations at substantially elevated temperature (> melting point - High fugacity)</i>	PROC 23, PROC 27a
31: <i>Manual maintenance (cleaning and repair) of machinery at non-dedicated facilities</i>	PROC 28

3.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

3.2.1. Control de la exposición de los trabajadores

Condiciones de uso aplicables a todos los escenarios de contribución

Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Assumes that activities are undertaken with appropriate and well maintained equipment by trained personnel operating under supervision.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación del estado de salud
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.
<i>Use suitable eye protection.</i>
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores
Assumes process temperature up to 20 °C

Condiciones específicas de uso por escenario de contribución

Escenario coadyuvante	Se necesitan medidas específicas
<i>Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions or processes with equivalent containment conditions (PROC 1)</i>	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Indoor use
<i>Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure</i>	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day

calcium chloride

or processes with equivalent containment conditions (PROC 2)	Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Indoor use
Manufacture or formulation in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition (PROC 3)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Indoor use
Chemical production where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 90 % Indoor use
Mixing or blending in batch processes (PROC 5)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Wear suitable respiratory protection.; Inhalation - minimum efficiency of 90 %; For further specification, refer to section 8 of the SDS. Outdoor use
Calendering operations (PROC 6)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). <i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those cases where there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i> Indoor use
Indoor use; Industrial spraying; Solid in solution (PROC 7)	Covers concentrations up to 35 % <i>Physical form of the product is assumed as liquid, this is conservative as it is a solid in a liquid with a very low vapour pressure.</i> Covers use up to 2 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). <i>Covers exposure in the presence of local exhaust ventilation of minimum 95% efficiency or respiratory protection with minimum 90% efficiency (e.g. APF of 10)</i> <i>covers spraying with moderate application rate (0.3-3 L/minute)</i> <i>Covers spraying direction only horizontal or downward</i> Indoor use
Outdoor use; Industrial spraying (PROC 7)	Covers concentrations up to 35 % <i>Physical form of the product is assumed as liquid, this is conservative as it is a solid in a liquid with a very low vapour pressure.</i> Covers use up to 0.25 h/day <i>Covers activity where the primary emission source is located in the breathing zone of the worker (i.e. the volume of air within 1 metre in any direction of the worker's head)</i> <i>covers any spraying direction</i> <i>covers spraying with high compressed air</i> <i>covers high spraying application rate (> 3 L/minute)</i> <i>Covers spraying activity wearing respiratory protection with minimum efficiency of 95% (i.e. APF of 20)</i> Outdoor use
Outdoor use; Industrial spraying (PROC 7)	Covers concentrations up to 35 % <i>Physical form of the product is assumed as liquid, this is conservative as it is</i>

calcium chloride

	<p><i>a solid in a liquid with a very low vapour pressure.</i></p> <p>Covers use up to 2 h/day</p> <p><i>Covers activity where the primary emission source is located out the breathing zone of the worker (i.e. the volume of air is more than 1 metre in any direction of the worker's head)</i></p> <p><i>Covers spraying direction only horizontal or downward</i></p> <p><i>covers spraying with high compressed air</i></p> <p><i>covers high spraying application rate (> 3 L/minute)</i></p> <p>Outdoor use</p> <p><i>covers partial personal enclosure (e.g. truck cabin)</i></p>
<p>Transfer of a substance or mixture during process sampling at non-dedicated facilities with a local exhaust ventilation (PROC 8a, PROC 26)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p><i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i></p> <p>Covers use up to 1 h/day</p> <p>Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 90 %</p> <p>Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).</p> <p>Indoor use</p>
<p>Transfer of a substance or mixture during process sampling at non-dedicated facilities without a local exhaust ventilation (PROC 8a, PROC 26)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p><i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i></p> <p>Covers use up to 1 h/day</p> <p>Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).</p> <p><i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those cases where there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i></p> <p>Indoor use</p>
<p>Transfer of a substance or mixture during process sampling at dedicated facilities with a local exhaust ventilation (PROC 8b, PROC 26)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p><i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i></p> <p>Covers use up to 8 h/day</p> <p>Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 95 %</p> <p>Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).</p> <p>Indoor use</p>
<p>Transfer of a substance or mixture during process sampling at dedicated facilities without a local exhaust ventilation (PROC 8b, PROC 26)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p><i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i></p> <p>Covers use up to 8 h/day</p> <p>Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).</p> <p>Indoor use</p>
<p>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non-dedicated facilities with a local exhaust ventilation. (PROC 8a, PROC 26)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p><i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i></p> <p>Covers use up to 8 h/day</p> <p>Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).</p> <p>Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 90 %</p> <p>Indoor use</p>
<p>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non-dedicated facilities without a local exhaust ventilation. (PROC 8a, PROC 26)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p><i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i></p> <p>Covers use up to 8 h/day</p> <p>Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).</p> <p><i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those cases where there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i></p> <p>Indoor or outdoor use</p>
<p>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated facilities with a local exhaust ventilation. (PROC 8b, PROC 26)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p><i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i></p> <p>Covers use up to 8 h/day</p> <p>Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).</p>

8b, PROC 26)	Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 95 % Indoor use
Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated facilities without a local exhaust ventilation. (PROC 8b, PROC 26)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Indoor or outdoor use
Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility (PROC 8a, PROC 28)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 90 % <i>Handle substance within a closed system [ES47] Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance [E55] Transfer via enclosed lines [E52]</i> Indoor use
Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) at facilities with a local exhaust ventilation (PROC 9, PROC 26, PROC 27b)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 90 % Indoor use
Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) at facilities without a local exhaust ventilation (PROC 9, PROC 26)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). <i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those cases where there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i> Indoor or outdoor use
Roller application or brushing (PROC 10)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). <i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those cases where there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i> Indoor use
Treatment of articles by dipping and pouring (PROC 13)	Solid, medium dustiness <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Indoor use
Tabletting, compression, extrusion, pelettisation, granulation (PROC 14)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Indoor use
Use as laboratory reagent (PROC 15, PROC 26, PROC 27b)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Indoor use

Manufacturing and processing of minerals and/or metals at substantially elevated temperature (> melting point - High fugacity) (PROC 22, PROC 27a)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 90 % Indoor use
Manufacturing and processing of minerals and/or metals at substantially elevated temperature (>= melting point. Medium fugacity) (PROC 22, PROC 27a)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 90 % Indoor use
Open processing and transfer operations at substantially elevated temperature (= < melting point - Medium fugacity) (PROC 23, PROC 27a)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Indoor use
Open processing and transfer operations at substantially elevated temperature (> melting point - High fugacity) (PROC 23, PROC 27a)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of controlled ventilation (5 to 10 air changes per hour). Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 90 % Indoor use
Manual maintenance (cleaning and repair) of machinery at non-dedicated facilities (PROC 28)	Covers concentrations up to 100 % <i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i> Covers use up to 8 h/day Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of % <i>Handle substance within a closed system [ES47] Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance [E55] Transfer via enclosed lines [E52]</i> Indoor use

3.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.3.1. Exposición de los trabajadores: *Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions or processes with equivalent containment conditions (PROC 1)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.01 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.04 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	< 0.01

3.3.2. Exposición de los trabajadores: *Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC 2)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.5 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.1
Inhalación, local, agudo	2 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2

3.3.3. Exposición de los trabajadores: *Manufacture or formulation in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition (PROC 3)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2
Inhalación, local, agudo	4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.4

3.3.4. Exposición de los trabajadores: Chemical production where opportunity for exposure arises (PROC 4)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

3.3.5. Exposición de los trabajadores: Mixing or blending in batch processes (PROC 5)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

3.3.6. Exposición de los trabajadores: Calendering operations (PROC 6)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

3.3.7. Exposición de los trabajadores: Indoor use; Industrial spraying; Solid in solution (PROC 7)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1.2 mg/m ³ (ART)	0.24
Inhalación, local, agudo	9.6 mg/m ³ (ART)	0.96

3.3.8. Exposición de los trabajadores: Outdoor use; Industrial spraying (PROC 7)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1.2 mg/m ³ (ART)	0.24
Inhalación, local, agudo	9.6 mg/m ³ (ART)	0.96

3.3.9. Exposición de los trabajadores: Outdoor use; Industrial spraying (PROC 7)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1.2 mg/m ³ (ART)	0.24
Inhalación, local, agudo	9.6 mg/m ³ (ART)	0.96

3.3.10. Exposición de los trabajadores: *Transfer of a substance or mixture during process sampling at non-dedicated facilities with a local exhaust ventilation* (PROC 8a, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.02
Inhalación, local, agudo	2 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2

3.3.11. Exposición de los trabajadores: *Transfer of a substance or mixture during process sampling at non-dedicated facilities without a local exhaust*

ventilation (PROC 8a, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.02
Inhalación, local, agudo	2 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2

3.3.12. Exposición de los trabajadores: *Transfer of a substance or mixture during process sampling at dedicated facilities with a local exhaust ventilation* (PROC 8b, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.05 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.01
Inhalación, local, agudo	0.2 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.02

3.3.13. Exposición de los trabajadores: *Transfer of a substance or mixture during process sampling at dedicated facilities without a local exhaust ventilation* (PROC 8b, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2
Inhalación, local, agudo	4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.4

3.3.14. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non-dedicated facilities with a local exhaust ventilation.* (PROC 8a, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

3.3.15. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non-dedicated facilities without a local exhaust ventilation.* (PROC 8a, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

3.3.16. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated facilities with a local exhaust ventilation.* (PROC 8b, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.035 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.14 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.014

3.3.17. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated facilities without a local exhaust ventilation.* (PROC 8b, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

3.3.18. Exposición de los trabajadores: *Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility (PROC 8a, PROC 28)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.5 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.1
Inhalación, local, agudo	2 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2

3.3.19. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) at facilities with a local exhaust ventilation (PROC 9, PROC 26, PROC 27b)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

3.3.20. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) at facilities without a local exhaust ventilation (PROC 9, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.5 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.1
Inhalación, local, agudo	2 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2

3.3.21. Exposición de los trabajadores: *Roller application or brushing (PROC 10)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

3.3.22. Exposición de los trabajadores: *Treatment of articles by dipping and pouring (PROC 13)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2
Inhalación, local, agudo	4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.4

3.3.23. Exposición de los trabajadores: *Tabletting, compression, extrusion, pelettisation, granulation (PROC 14)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2
Inhalación, local, agudo	4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.4

3.3.24. Exposición de los trabajadores: *Use as laboratory reagent (PROC 15, PROC 26, PROC 27b)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.5 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.1
Inhalación, local, agudo	2 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2

3.3.25. Exposición de los trabajadores: *Manufacturing and processing of minerals and/or metals at substantially elevated temperature (> melting point - High fugacity) (PROC 22, PROC 27a)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.02
Inhalación, local, agudo	0.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.04

3.3.26. Exposición de los trabajadores: *Manufacturing and processing of minerals and/or metals at substantially elevated temperature (>= melting point. Medium fugacity)* (PROC 22, PROC 27a)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.02
Inhalación, local, agudo	0.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.04

3.3.27. Exposición de los trabajadores: *Open processing and transfer operations at substantially elevated temperature (= < melting point - Medium fugacity)* (PROC 23, PROC 27a)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2
Inhalación, local, agudo	4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.4

3.3.28. Exposición de los trabajadores: *Open processing and transfer operations at substantially elevated temperature (> melting point - High fugacity)* (PROC 23, PROC 27a)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.03 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.12 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.012

3.3.29. Exposición de los trabajadores: *Manual maintenance (cleaning and repair) of machinery at non-dedicated facilities* (PROC 28)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.5 mg/m ³ (ECETOC TRA Workers)	0.1
Inhalación, local, agudo	2 mg/m ³ (ECETOC TRA Workers)	0.2

3.4. Orientación para el UI con el fin de determinar si opera dentro de los límites fijados por el escenario de exposición (EE)

Herramienta de escala: For the evaluation of spraying activities the ART (Advanced Reach Tool) modeling tool has been used. In case the DU cannot demonstrate safe use with the conditions currently presented in this SDS Annex, the ART modeling Tool can be used as scaling tool.

Capítulo 4. ES 4: Amplio uso por trabajadores profesionales; Varios sectores (SU 0, SU 1, SU 13, SU 19, SU 20)

4.1. Sección del título

Nombre del EE: Professional use; Indoor use

Sector de uso: Otros (SU 0), Agricultura, silvicultura, pesca (SU 1), Fabricación de otros productos minerales no metálicos diversos, por ejemplo, yeso o cemento (SU 13), Construcción de edificios y obras de construcción (SU 19), Servicios de salud (SU 20)

Medio ambiente	
1: Indoor use; Professional use	ERC 8a
Trabajador	
2: <i>Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions or processes with equivalent containment conditions</i>	PROC 1
3: <i>Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions</i>	PROC 2
4: <i>Manufacture or formulation in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition</i>	PROC 3
5: Chemical production where opportunity for exposure arises	PROC 4
6: Mixing or blending in batch processes	PROC 5
7: <i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non-dedicated facilities</i>	PROC 8a, PROC 26
8: <i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated facilities</i>	PROC 8b, PROC 26
9: <i>Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)</i>	PROC 9, PROC 26
10: Roller application or brushing	PROC 10
11: Indoor use; Non-industrial spraying; Solid in solution	PROC 11
12: Use as laboratory reagent	PROC 15, PROC 26
13: Manual activities involving hand contact	PROC 19
14: Use of functional fluids in small devices	PROC 20
15: <i>Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility</i>	PROC 8a, PROC 28
16: <i>Manual maintenance (cleaning and repair) of machinery at non-dedicated facility</i>	PROC 28

4.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

4.2.1. Control de la exposición de los trabajadores

Condiciones de uso aplicables a todos los escenarios de contribución

Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación del estado de salud
<i>Use suitable eye protection.</i>
Otras condiciones que afecten a la exposición de los trabajadores
Indoor use
Assumes process temperature up to 20°C

Condiciones específicas de uso por escenario de contribución

Escenario coadyuvante	Se necesitan medidas específicas
<i>Chemical production in closed</i>	Covers concentrations up to 100 %

<i>process without likelihood of exposure or in containment conditions or processes with equivalent containment conditions (PROC 1)</i>	Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.
<i>Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC 2)</i>	Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.
<i>Manufacture or formulation in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition (PROC 3)</i>	Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.
<i>Chemical production where opportunity for exposure arises (PROC 4)</i>	Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 80 % Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.
<i>Mixing or blending in batch processes (PROC 5)</i>	Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 80 % Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.
<i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non-dedicated facilities (PROC 8a, PROC 26)</i>	Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 80 %

calcium chloride

	<p>Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).</p> <p>Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
<p>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated facilities (PROC 8b, PROC 26)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p>Solid, medium dustiness</p> <p>Covers use up to 8 h/day</p> <p><i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i></p> <p>Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 80 %</p> <p>Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).</p> <p>Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
<p>Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9, PROC 26)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p>Solid, medium dustiness</p> <p>Covers use up to 8 h/day</p> <p><i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i></p> <p>Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 80 %</p> <p>Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).</p> <p>Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
<p>Roller application or brushing (PROC 10)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p>Solid, medium dustiness</p> <p>Covers use up to 8 h/day</p> <p>Assumes that activities are undertaken with appropriate and well maintained equipment by trained personnel operating under supervision.</p> <p>Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).</p> <p>Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 90 %</p> <p>Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
<p>Indoor use; Non-industrial spraying; Solid in solution (PROC 11)</p>	<p>Covers concentrations up to 35 %</p> <p><i>Physical form of the product is assumed as liquid, this is conservative as it is a solid in a liquid with a very low vapour pressure.</i></p> <p>Covers use up to 2 h/day</p> <p>Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).</p> <p><i>Covers exposure in the presence of local exhaust ventilation of minimum 95% efficiency or respiratory protection with minimum 90% efficiency (e.g. APF of 10)</i></p> <p><i>covers spraying with moderate application rate (0.3-3 L/minute)</i></p> <p><i>Covers spraying direction only horizontal or downward</i></p> <p>Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the</p>

calcium chloride

	SDS.
Use as laboratory reagent (PROC 15, PROC 26)	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basicstandard of occupational hygiene is implemented</i> Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
Manual activities involving hand contact (PROC 19)	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basicstandard of occupational hygiene is implemented</i> Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 80 % Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
Use of functional fluids in small devices (PROC 20)	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basicstandard of occupational hygiene is implemented</i> Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility (PROC 8a, PROC 28)	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basicstandard of occupational hygiene is implemented</i> Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). <i>Handle substance within a closed system [ES47] Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance [E55] Transfer via enclosed lines [E52]</i> Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. <i>Respiratory protection (APF of 10) is to be worn in those casewhere there is potential for peak exposure. Alternatively, good general ventilation with a minimum of 5-10 air changes per air can be applied.</i></p>
Manual maintenance (cleaning and repair) of machinery at non-dedicated facility (PROC 28)	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basicstandard of occupational hygiene is implemented</i> Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of % <i>Handle substance within a closed system [ES47] Drain down and flush</i></p>

	<p><i>system prior to equipment break-in or maintenance [E55] Transfer via enclosed lines [E52]</i></p> <p>Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
--	---

4.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

4.3.1. Exposición de los trabajadores: *Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions or processes with equivalent containment conditions (PROC 1)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.01 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.04 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	< 0.01

4.3.2. Exposición de los trabajadores: *Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC 2)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2
Inhalación, local, agudo	4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.4

4.3.3. Exposición de los trabajadores: *Manufacture or formulation in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition (PROC 3)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

4.3.4. Exposición de los trabajadores: *Chemical production where opportunity for exposure arises (PROC 4)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

4.3.5. Exposición de los trabajadores: *Mixing or blending in batch processes (PROC 5)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

4.3.6. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non-dedicated facilities (PROC 8a, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28
Inhalación, local, agudo	5.6 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.56

4.3.7. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture*

(charging/discharging) at dedicated facilities (PROC 8b, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

4.3.8. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)* (PROC 9, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

4.3.9. Exposición de los trabajadores: Roller application or brushing (PROC 10)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

4.3.10. Exposición de los trabajadores: Indoor use; Non-industrial spraying; Solid in solution (PROC 11)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1.2 mg/m ³ (ART)	0.24
Inhalación, local, agudo	9.6 mg/m ³ (ART)	0.96

4.3.11. Exposición de los trabajadores: Use as laboratory reagent (PROC 15, PROC 26)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

4.3.12. Exposición de los trabajadores: Manual activities involving hand contact (PROC 19)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

4.3.13. Exposición de los trabajadores: Use of functional fluids in small devices (PROC 20)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.2
Inhalación, local, agudo	4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.4

4.3.14. Exposición de los trabajadores: *Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility* (PROC 8a, PROC 28)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

4.3.15. Exposición de los trabajadores: *Manual maintenance (cleaning and repair) of machinery at non-dedicated facility (PROC 28)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (ECETOC TRA Workers)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (ECETOC TRA Workers)	0.28

4.4. Orientación para el UI con el fin de determinar si opera dentro de los límites fijados por el escenario de exposición (EE)

Herramienta de escala: For the evaluation of spraying activities the ART (Advanced Reach Tool) modeling tool has been used. In case the DU cannot demonstrate safe use with the conditions currently presented in this SDS Annex, the ART modeling Tool can be used as scaling tool.

Capítulo 5. ES 5: Amplio uso por trabajadores profesionales; Varios sectores (SU 0, SU 1, SU 5, SU 13, SU 19, SU 20)

5.1. Sección del título

Nombre del EE: Professional use; Outdoor use

Sector de uso: Otros (SU 0), Agricultura, silvicultura, pesca (SU 1), Industria textil, del cuero y de la peletería (SU 5), Fabricación de otros productos minerales no metálicos diversos, por ejemplo, yeso o cemento (SU 13), Construcción de edificios y obras de construcción (SU 19), Servicios de salud (SU 20)

Medio ambiente	
1: Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor)	ERC 8d
Trabajador	
2: <i>Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions.</i>	PROC 1
3: <i>Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions</i>	PROC 2
4: <i>Manufacture or formulation in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions</i>	PROC 3
5: Chemical production where opportunity for exposure arises	PROC 4
6: Mixing or blending in batch processes	PROC 5
7: <i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non-dedicated facilities</i>	PROC 8a, PROC 26
8: <i>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated facilities</i>	PROC 8b, PROC 26
9: <i>Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)</i>	PROC 9, PROC 26
10: Roller application or brushing	PROC 10
11: Outdoor use; Non-industrial spraying	PROC 11
12: Outdoor use; Non-industrial spraying	PROC 11
13: Use as laboratory reagent	PROC 15, PROC 26
14: Mixing operations; Manual activities involving hand contact	PROC 19
15: <i>Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility</i>	PROC 8a
16: Use of functional fluids in small devices	PROC 20

5.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

5.2.1. Control de la exposición de los trabajadores

Condiciones de uso aplicables a todos los escenarios de contribución

Otras condiciones que afecten a la exposición de los trabajadores
Outdoor use
Assumes process temperature up to 20 °C

Condiciones específicas de uso por escenario de contribución

Escenario coadyuvante	Se necesitan medidas específicas
<i>Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions. (PROC 1)</i>	Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i>

calcium chloride

	<p>Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with ‘basic’ employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p> <p><i>Use suitable eye protection</i></p>
<p>Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC 2)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with ‘basic’ employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p> <p><i>Use suitable eye protection</i></p>
<p>Manufacture or formulation in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC 3)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with ‘basic’ employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p> <p><i>Use suitable eye protection</i></p>
<p>Chemical production where opportunity for exposure arises (PROC 4)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Wear suitable respiratory protection.; Inhalation - minimum efficiency of 90 %; For further specification, refer to section 8 of the SDS. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with ‘basic’ employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p> <p><i>Use suitable eye protection</i></p>
<p>Mixing or blending in batch processes (PROC 5)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with ‘basic’ employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. Wear suitable respiratory protection.; Inhalation - minimum efficiency of 90 %; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p> <p><i>Use suitable eye protection</i></p>
<p>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non-dedicated facilities (PROC 8a, PROC 26)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with ‘basic’ employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the</p>

calcium chloride

	<p>hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p> <p><i>Use suitable eye protection</i></p> <p>Wear suitable respiratory protection.; Inhalation - minimum efficiency of 90 %; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
<p>Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated facilities (PROC 8b, PROC 26)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p>Solid, medium dustiness</p> <p>Covers use up to 8 h/day</p> <p><i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i></p> <p>Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p> <p><i>Use suitable eye protection</i></p> <p>Wear suitable respiratory protection.; Inhalation - minimum efficiency of 90 %; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
<p>Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9, PROC 26)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p>Solid, medium dustiness</p> <p>Covers use up to 8 h/day</p> <p><i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i></p> <p><i>Use suitable eye protection</i></p> <p>Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p> <p>Wear suitable respiratory protection.; Inhalation - minimum efficiency of 90 %; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
<p>Roller application or brushing (PROC 10)</p>	<p>Covers concentrations up to 100 %</p> <p>Solid, medium dustiness</p> <p>Covers use up to 8 h/day</p> <p><i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i></p> <p>Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p> <p><i>Use suitable eye protection</i></p> <p>Wear suitable respiratory protection.; Inhalation - minimum efficiency of 90 %; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
<p>Outdoor use; Non-industrial spraying (PROC 11)</p>	<p>Covers concentrations up to 35 %</p> <p><i>Physical form of the product is assumed as liquid, this is conservative as it is a solid in a liquid with a very low vapour pressure.</i></p> <p>Covers use up to 2 h/day</p> <p><i>Covers activity where the primary emission source is located out the breathing zone of the worker (i.e. the volume of air is more than 1 metre in any direction of the worker's head)</i></p> <p><i>Assumes that activities are undertaken with appropriate and well maintained equipment by trained personnel operating under supervision.</i></p> <p><i>Covers spraying direction only horizontal or downward covers spraying with high compressed air covers high spraying application rate (> 3 L/minute)</i></p> <p><i>Use suitable eye protection.</i></p> <p>Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>

calcium chloride

	<i>covers partial personal enclosure (e.g. truck cabin)</i>
Outdoor use; Non-industrial spraying (PROC 11)	<p>Covers concentrations up to 35 % <i>Physical form of the product is assumed as liquid, this is conservative as it is a solid in a liquid with a very low vapour pressure.</i> Covers use up to 0.25 h/day <i>Covers activity where the primary emission source is located in the breathing zone of the worker (i.e. the volume of air within 1 metre in any direction of the worker's head)</i> Assumes that activities are undertaken with appropriate and well maintained equipment by trained personnel operating under supervision. <i>covers any spraying direction</i> <i>covers spraying with high compressed air</i> <i>covers high spraying application rate (> 3 L/minute)</i> <i>Use suitable eye protection.</i> <i>Covers spraying activity wearing respiratory protection with minimum efficiency of 95% (i.e. APF of 20)</i> Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
Use as laboratory reagent (PROC 15, PROC 26)	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. <i>Use suitable eye protection</i></p>
Mixing operations; Manual activities involving hand contact (PROC 19)	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. <i>Use suitable eye protection</i> Wear suitable respiratory protection.; Inhalation - minimum efficiency of 90 %; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>
Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility (PROC 8a)	<p>Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> <i>Handle substance within a closed system [ES47] Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance [E55] Transfer via enclosed lines [E52]</i> Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. <i>Use suitable eye protection</i> Wear suitable respiratory protection.; Inhalation - minimum efficiency of 90 %; For further specification, refer to section 8 of the SDS.</p>

Use of functional fluids in small devices (PROC 20)	Covers concentrations up to 100 % Solid, medium dustiness Covers use up to 8 h/day <i>Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented</i> Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. <i>Use suitable eye protection</i>
--	---

5.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

5.3.1. Exposición de los trabajadores: *Chemical production in closed process without likelihood of exposure or in containment conditions. (PROC 1)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	7E-3 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.028 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	< 0.01

5.3.2. Exposición de los trabajadores: *Chemical production in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC 2)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

5.3.3. Exposición de los trabajadores: *Manufacture or formulation in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC 3)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

5.3.4. Exposición de los trabajadores: *Chemical production where opportunity for exposure arises (PROC 4)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

5.3.5. Exposición de los trabajadores: *Mixing or blending in batch processes (PROC 5)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

5.3.6. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non-dedicated facilities (PROC 8a, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

5.3.7. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated facilities (PROC 8b, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

5.3.8. Exposición de los trabajadores: *Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

5.3.9. Exposición de los trabajadores: *Roller application or brushing (PROC 10)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

5.3.10. Exposición de los trabajadores: *Outdoor use; Non-industrial spraying (PROC 11)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1.2 mg/m ³ (ART)	0.24
Inhalación, local, agudo	9.6 mg/m ³ (ART)	0.96

5.3.11. Exposición de los trabajadores: *Outdoor use; Non-industrial spraying (PROC 11)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	1.2 mg/m ³ (ART)	0.24
Inhalación, local, agudo	9.6 mg/m ³ (ART)	0.96

5.3.12. Exposición de los trabajadores: *Use as laboratory reagent (PROC 15, PROC 26)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

5.3.13. Exposición de los trabajadores: *Mixing operations; Manual activities involving hand contact (PROC 19)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.35 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.07
Inhalación, local, agudo	1.4 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

5.3.14. Exposición de los trabajadores: *Equipment cleaning and maintenance at non-dedicated facility (PROC 8a)*

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

5.3.15. Exposición de los trabajadores: Use of functional fluids in small devices (PROC 20)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.7 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.14
Inhalación, local, agudo	2.8 mg/m ³ (TRA Workers 3.0)	0.28

5.4. Orientación para el UI con el fin de determinar si opera dentro de los límites fijados por el escenario de exposición (EE)

Orientación: Application of de-icing agent (mixture of 70% NaCl and 30% of a 20% solution of CaCl₂) assumes a fraction of 0.06 of CaCl₂ in road salt with an annual tonnage of 0.09 tonnes/km for 25 emission days per year. Application of de-icing agent (liquid CaCl₂ brine (max. 35% solution)) assumes a fraction of 0.35 of CaCl₂ in road salt with an annual tonnage of 0.28 tonnes/km for 25 emission days per year. Application of Dust suppressor (solid CaCl₂ (up to 80%)) assumes a fraction of 0.8 of CaCl₂ in road salt with an annual tonnage of 2.4 tonnes/km for 3 emission days per year. Application of Dust suppressor (solid CaCl₂ (up to 37%)) assumes a fraction of 0.37 of CaCl₂ in road salt with an annual tonnage of 1.11 tonnes/km for 3 emission days per year.

Capítulo 6. ES 6: Uso por el consumidor; Varios productos (PC 0, PC 2, PC 4, PC 12, PC 16, PC 27, PC 35, PC 37)

6.1. Sección del título

Nombre del EE: Consumer use; Indoor or outdoor use

Categoría de productos: Otros (PC0), Adsorbentes (PC2), Productos anticongelantes y descongelantes (PC4), Fertilizantes (PC12), Fluidos portadores de calor (PC16), Productos fitosanitarios (PC27), Productos de lavado y limpieza (PC35), Productos químicos para el tratamiento del agua (PC37)

Medio ambiente	
1: Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor)	ERC 8a
2: Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor)	ERC 8d
Consumidor	
3: Dust suppressant; No spraying	PC 0
4: Dust suppressant; Spraying	PC 0
5: <i>Humidity adsorbents</i>	PC 0
6: <i>Cement/concrete/mortar</i>	PC 0
7: Adsorbents	PC 2
8: Anti-freeze and de-icing products; No spraying	PC 4
9: Anti-freeze and de-icing products; Spraying	PC 4
10: Fertilizers; No spraying	PC 12
11: Fertilizers; Spraying	PC 12
12: Heat transfer fluids	PC 16
13: Plant protection products; No spraying	PC 27
14: Plant protection products; Spraying	PC 27
15: Water treatment chemicals	PC 37
16: Washing and cleaning products; No spraying	PC 35
17: Washing and cleaning products; Spraying	PC 35

6.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

6.2.1. Control de la exposición de los consumidores: Dust suppressant; No spraying (PC 0)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 100 %
<i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers use up to 24 h</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores
Release area <= 125 m ²

6.2.2. Control de la exposición de los consumidores: Dust suppressant; Spraying (PC 0)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 45 %
<i>Physical form of the product is assumed as liquid, this is conservative as it is a solid in a liquid with a very low vapour pressure.</i>
<i>Covers spraying activity</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers 10 minutes spraying application</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>

6.2.3. Control de la exposición de los consumidores: Humidity adsorbants (PC 0)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 100 %
<i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers use up to 24 h</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores
Release area \leq 125 m ²

6.2.4. Control de la exposición de los consumidores: Cement/concrete/mortar (PC 0)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 100 %
<i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers use up to 24 h</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores
Release area \leq 125 m ²

6.2.5. Control de la exposición de los consumidores: Adsorbents (PC 2)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 100 %

<i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers use up to 24 h</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores
Release area <= 125 m ²

6.2.6. Control de la exposición de los consumidores: Anti-freeze and de-icing products; No spraying (PC 4)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 100 %
<i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
For each use event, covers use amounts up to 5E4 g/event
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers use up to 24 h</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores
Release area <= 125 m ²

6.2.7. Control de la exposición de los consumidores: Anti-freeze and de-icing products; Spraying (PC 4)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 45 %
<i>Physical form of the product is assumed as liquid, this is conservative as it is a solid in a liquid with a very low vapour pressure.</i>
<i>Covers spraying activity</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers 10 minutes spraying application</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>

6.2.8. Control de la exposición de los consumidores: Fertilizers; No spraying (PC 12)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 100 %
<i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Covers use up to 1 events per day
<i>Covers use up to 24 h</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores
Release area <= 125 m ²

6.2.9. Control de la exposición de los consumidores: Fertilizers; Spraying (PC 12)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 45 %
<i>Physical form of the product is assumed as liquid, this is conservative as it is a solid in a liquid with a very low vapour pressure.</i>
<i>Covers spraying activity</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers 10 minutes spraying application</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>

6.2.10. Control de la exposición de los consumidores: Heat transfer fluids (PC 16)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 100 %
<i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers use up to 24 h</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores
Release area <= 125 m ²

6.2.11. Control de la exposición de los consumidores: Plant protection products; No spraying (PC 27)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 100 %
<i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers use up to 24 h</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores

<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores
Release area <= 125 m ²

6.2.12. Control de la exposición de los consumidores: Plant protection products; Spraying (PC 27)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 45 %
<i>Physical form of the product is assumed as liquid, this is conservative as it is a solid in a liquid with a very low vapour pressure.</i>
<i>Covers spraying activity</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers 10 minutes spraying application</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>

6.2.13. Control de la exposición de los consumidores: Water treatment chemicals (PC 37)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 100 %
<i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i>
<i>Covers exposure via inhalation route</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers use up to 24 h</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores
Release area <= 125 m ²

6.2.14. Control de la exposición de los consumidores: Washing and cleaning products; No spraying (PC 35)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 100 %
<i>Solid, medium dustiness. Covers also liquid form</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers use up to 24 h</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>

Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores
Release area <= 125 m ²

6.2.15. Control de la exposición de los consumidores: Washing and cleaning products; Spraying (PC 35)

Características del producto (artículo)
Covers concentrations up to 45 %
<i>Physical form of the product is assumed as liquid, this is conservative as it is a solid in a liquid with a very low vapour pressure.</i>
<i>Covers spraying activity</i>
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Covers use up to 1 events per day
<i>Covers 10 minutes spraying application</i>
Información y consejos de comportamiento para los consumidores
<i>Requires room with good ventilation</i>
<i>Use suitable eye protection. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.</i>

6.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

6.3.1. Exposición de los consumidores: Dust suppressant; No spraying (PC 0)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	5E-3 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.01 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01

6.3.2. Exposición de los consumidores: Dust suppressant; Spraying (PC 0)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.687 mg/m ³ (ConsExpo)	0.275
Inhalación, local, agudo	0.69 mg/m ³ (ConsExpo)	0.138

6.3.3. Exposición de los consumidores: Humidity adsorbants (PC 0)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	5E-3 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.01 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01

6.3.4. Exposición de los consumidores: Cement/concrete/mortar (PC 0)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	5E-3 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.01 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01

6.3.5. Exposición de los consumidores: Adsorbents (PC 2)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	5E-3 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.01 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01

6.3.6. Exposición de los consumidores: Anti-freeze and de-icing products; No spraying (PC 4)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	5E-3 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.01 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01

6.3.7. Exposición de los consumidores: Anti-freeze and de-icing products; Spraying (PC 4)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.687 mg/m ³ (ConsExpo)	0.275
Inhalación, local, agudo	0.69 mg/m ³ (ConsExpo)	0.138

6.3.8. Exposición de los consumidores: Fertilizers; No spraying (PC 12)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	5E-3 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.01 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01

6.3.9. Exposición de los consumidores: Fertilizers; Spraying (PC 12)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.687 mg/m ³ (ConsExpo)	0.275
Inhalación, local, agudo	0.69 mg/m ³ (ConsExpo)	0.138

6.3.10. Exposición de los consumidores: Heat transfer fluids (PC 16)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	5E-3 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.01 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01

6.3.11. Exposición de los consumidores: Plant protection products; No spraying (PC 27)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	5E-3 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.01 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01

6.3.12. Exposición de los consumidores: Plant protection products; Spraying (PC 27)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.687 mg/m ³ (ConsExpo)	0.275
Inhalación, local, agudo	0.69 mg/m ³ (ConsExpo)	0.138

6.3.13. Exposición de los consumidores: Water treatment chemicals (PC 37)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	5E-3 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.01 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01

6.3.14. Exposición de los consumidores: Washing and cleaning products; No spraying (PC 35)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	5E-3 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01
Inhalación, local, agudo	0.01 mg/m ³ (ConsExpo)	< 0.01

6.3.15. Exposición de los consumidores: Washing and cleaning products;

Spraying (PC 35)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de la exposición	CCR
Inhalación, local, a largo plazo	0.687 mg/m ³ (ConsExpo)	0.275
Inhalación, local, agudo	0.69 mg/m ³ (ConsExpo)	0.138

6.4. Orientación para el UI con el fin de determinar si opera dentro de los límites fijados por el escenario de exposición (EE)