	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 1/20
---	--	--

Sección 1 - IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

1.1 Identificador de la sustancia	
Nombre del producto	NITRATO CÁLCICO
Otros nombres	Soluteck-Nitrato de cálcio Rega; Nitrato de cálcio Técnico; Nitrogal; Fertibersol; Technical Calcium Nitrate; Horticultural/Agricultural Grade
Denominación química	Sal doble de nitrato de calcio y amonio (Nitric acid, ammonium calcium salt)
Número INDEX enumerado en el anexo VI del CLP	No enumerado
Número CAS	15245-12-2
Número EINECS	239-289-5
Número de registro REACH	01-2119493947-16-0003
Fórmula molecular	5Ca(NO ₃) ₂ .NH ₄ NO ₃ .10H ₂ O

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia y usos desaconsejados

Uso por profesionales:

- Uso profesional de la sustancia como fertilizante.
- Uso profesional: mezcla de la sustancia en el sitio para la producción de agente curador de cemento y concreto en la fabricación de ladrillos refractarios y como endurecedor en recubrimientos de asfalto para la construcción.
- Uso profesional: manipulación y uso de la sustancia química en el flujo de aguas residuales.
- Uso profesional de la sustancia como fluido de transferencia de calor.
- Uso profesional en recuperación del suelo.

Uso por el consumidor:

- Uso de la sustancia como fertilizante.

Usos por los trabajadores en entornos industriales:

- Producción de la sustancia, incluidas la manipulación, almacenamiento y control de calidad.
- Distribución, almacenamiento y control de calidad. Contexto industrial.
- Uso industrial para la fabricación de agente de curado de cemento y concreto para los ladrillos refractarios. Endurecedor en las capas de asfalto para la construcción.
- Uso industrial: uso en el tratamiento de aguas residuales para el control de septicidad, eliminación de olores, inhibición de la corrosión.
- Uso industrial: producción de tintas de impresión base látex.
- Uso como agente intermediario o agente químico para la síntesis de otras sustancias o artículos.
- Uso industrial en la producción de antibióticos, en el cultivo de bacterias y como fuente principal para la síntesis de productos de calcio de gran pureza.
- Uso industrial para el reciclaje de materiales plásticos.
- Uso industrial, para enjuagar los metales recubiertos como parte del proceso de curado para mejorar el rendimiento del recubrimiento.
- Para uso industrial de la sustancia como fluido de transferencia de calor.

Usos desaconsejados:

- Otros no especificados.


1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

EMPRESA:	ADP – Fertilizantes, S.A.	
MORADA:	Estrada Nacional nº 10 2615-907 ALVERCA PORTUGAL	☎ (00351) 210 300 400 FAX: (00351) 210 300 500 e-mail: msds@adp-fertilizantes.pt

1.4 Contactos de emergência

ADP – Fertilizantes, S.A.	☎ (00351) 210 300 400
Número Nacional de Emergência	☎ 112
INEM (Centro Informação Antivenenos)	☎ 808 250 143

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	-------------------	----------------------------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 2/20
---	--	--

Sección 2 - IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia

2.1.1 Clasificación en conformidad con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)

- Toxicidad aguda, Categoría 4, H302 (Acute Tox. 4)
- Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318 (Eye Dam. 1)

2.2 Elementos de la etiqueta según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)



PELIGRO

- H302 **Nocivo en caso de ingestión (Cat.4)**
H318 **Provoca lesiones oculares graves (Cat.1)**



- P280 - Llevar guantes y gafas de protección.
P305+P351+P338+P310 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P264 - Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P301+P312 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.
P330 - Enjuagarse la boca.

2.3 Otros peligros que no implican la clasificación de la mezcla

2.3.1 Criterios PBT/mPmB

En acuerdo con el Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006, los criterios PBT/mPmB no se aplican a las sustancias inorgánicas.

2.3.2 Peligros físicos y químicos

No combustible pero puede ayudar a la combustión, incluso en ausencia de aire. Cuando se calientan fuertemente, se funden y pueden descomponerse con liberación de gases tóxicos de óxidos de nitrógeno y amoníaco.

2.3.3 Peligros para la salud

Lesiones oculares graves. Nocivo en caso de ingestión.

2.3.4 Peligros para el medioambiente

El producto contiene nitratos. Los grandes derrames pueden causar impactos ambientales adversos, como la eutrofización en las aguas superficiales confinadas, o contaminación por nitratos (ver sección 12).


Sección 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

De acuerdo con el Reglamento REACH, el producto es una sustancia mono-componente.

Nombre	Nº CAS	Nº EINECS	Nº REACH	% (p/p)	Clasificación Reglamento (CE) nº 1272/2008
Sal doble de nitrato de calcio y amonio (nitric acid, ammonium calcium salt)	15245-12-2	239-289-5	01-2119493947	80 -100	H302;H318

Ver sección 16 para conocer el significado completo de las frases P y los códigos H.

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	-------------------	----------------------------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 3/20
---	--	--

Sección 4 - PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos: Inmediatamente aclarar los ojos con agua abundante durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Consultar inmediatamente a un médico.

Contacto con la piel: Aclarar el área afectada de la piel con agua abundante y jabón durante al menos 15 minutos mientras se quita la ropa y el calzado contaminados. Si la irritación se desarrolla y persiste, consultar a un médico.

Ingestión: Consultar a un médico si la víctima no se siente bien o si ha ingerido una cantidad apreciable de la sustancia. Enjuagarse la boca con agua abundante. Dar a beber grandes cantidades de agua. No inducir el vómito.

Inhalación: Retirar a la víctima del área de exposición al polvo y llevarla a tomar aire fresco, en caso de efectos adversos (por ejemplo, mareos, somnolencia o irritación de las vías respiratorias). En caso de paro respiratorio, dar respiración artificial (no aplicar la respiración boca a boca) o en caso de dificultades respiratorias administrar oxígeno (este acto debe ser realizado por un profesional competente). En caso de indisposición o si ha inhalado una gran cantidad de polvo, consultar al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos agudos: Irritación ocular.

Efectos retardados: Ninguno conocido.

4.3 Atención médica urgente y tratamientos especiales necesarios

No se indica.

Sección 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Adecuados: Usar agua en abundancia.

No adecuado: No utilice extintores de polvo químico seco o espuma. No intente apagar el fuego con arena o vapor.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia

Los productos peligrosos formados a partir de la descomposición térmica contienen óxidos de nitrógeno y óxido/óxidos metálicos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio, use un aparato de respiración autónomo (SCBA) con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva y un traje de protección química.

Sección 6 - MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evite crear polvo e impida la dispersión por el viento. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Use equipo protector adecuado. Mantener alejado de fuentes de ignición.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el material entre en contacto con las aguas superficiales o el sistema de alcantarillado sanitario. No verter directamente en los cursos de agua y drenajes. Póngase en contacto con las autoridades competentes si hay derrame accidental o lavados en los desagües o cursos de agua.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cualquier fuga o derrame de producto debe de ser recogido sin demora, en recipientes adecuados y etiquetados, para la recuperación o eliminación segura. No mezcle con aserrín o otras sustancias combustibles o orgánicas. En caso de grandes fugas, utilizar arena o tierra. Deje que el producto cristalice y colóquelo en un recipiente apropiado para su reciclado o eliminación.

6.4 Referencias a otras secciones

Véase la sección 8 para el equipo de protección personal y la sección 13 para eliminación de residuos.

Sección 7 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO


7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas técnicas y precauciones: Evitar el contacto con ojos, piel y ropa. Evite crear polvo e impida la dispersión por el viento. Mantener alejado de fuentes de ignición. Evitar la contaminación por metales, polvo y materiales orgánicos (por ejemplo, diesel, grasas y otros combustibles) Use guantes para manipulación del producto durante períodos largos de tiempo. Limpie cuidadosamente todos los equipos

DEPARTAMENTO DE CALIDAD,
SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

ELABORADO
DQSA

APROBADO
ADMINISTRACIÓN

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 4/20
---	--	--

antes de mantenimiento y reparación. Evitar la exposición del producto a la atmósfera para prevenir la absorción de humedad.

Recomendaciones generales de higiene: No comer, beber o fumar en el área de trabajo. Lávese las manos después del uso. Quitar las ropas contaminadas y equipos de protección después de la manipulación del producto.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro y posibles incompatibilidades

Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento: Mantener en el envase original (bien cerrado), en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantenga el producto lejos del calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición, de la luz solar directa y lejos de materiales incompatibles. Evitar la humedad. Asegurarse de que las buenas prácticas de planificación y de limpieza en las áreas de almacenamiento se respeten. Prohibido fumar, hacer fuego o llamas. No deben utilizarse lámparas desnudas en las zonas de almacenamiento. Restringir la altura de la pila (de acuerdo con las regulaciones locales o nacionales) y mantener una distancia mínima de 1 metro entre las pilas del producto envasado.

Materiales incompatibles: Mantener alejado de materiales combustibles y reductores, que se mencionan en la sección 10. En el campo, garantizar que los fertilizantes no se almacenan cerca de heno, paja, diésel, etc.

Materiales de embalaje: Usar embalajes de material plástico sintético o acero.

7.3 Utilizaciones finales específicas

No menciona.

Sección 8 - CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control										
Límites regulados de exposición laboral :	Polvo total – 10 mg/m ³ Polvo respirable – 5 mg/m ³									
Recomendaciones para los límites de exposición laboral y para los consumidores (de acuerdo con la evaluación de seguridad química - CSA):	Vía de exposición	Nivel sin efecto derivado (DNEL)								
		<table border="1" data-bbox="871 1144 1398 1205"> <thead> <tr> <th data-bbox="871 1144 1134 1205">Trabajadores</th> <th data-bbox="1134 1144 1398 1205">Consumidores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="871 1205 1134 1265">Oral¹</td> <td data-bbox="1134 1205 1398 1265">10 mg/kg peso corporal/día</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 1265 1134 1326">Cutánea¹</td> <td data-bbox="1134 1265 1398 1326">Peligro no identificable</td> </tr> <tr> <td data-bbox="871 1326 1134 1386">Inhalación¹</td> <td data-bbox="1134 1326 1398 1386">Peligro no identificable</td> </tr> </tbody> </table>	Trabajadores	Consumidores	Oral ¹	10 mg/kg peso corporal/día	Cutánea ¹	Peligro no identificable	Inhalación ¹	Peligro no identificable
	Trabajadores	Consumidores								
	Oral ¹	10 mg/kg peso corporal/día								
Cutánea ¹	Peligro no identificable									
Inhalación ¹	Peligro no identificable									
Oral ¹	No es aplicable	10 mg/kg peso corporal/día								
Cutánea ¹	Peligro no identificable	Peligro no identificable								
Inhalación ¹	Peligro no identificable	Peligro no identificable								
1: De acuerdo a la ECHA "Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part B Hazard assessment" no pasar a cualquier DNEL no observado efectos adversos en un estudio de toxicidad repetida por vía oral a la mayor concentración recomendada.										
Valores límite para el medioambiente:	Concentración previsible sin efectos (PNEC)									
	Agua dulce	No calculada								
	Agua salada	No calculada								
	Emisiones intermitentes	No calculada								
	ETAR	18 mg/l								
De acuerdo a la ECHA Guidance on IR&CSA Part B.8 no evaluar la exposición al agua cuando no se observaron efectos adversos en los estudios de ecotoxicidad acuática la mayor concentración recomendada										


8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos adecuados: No se requiere. El uso de ventilación adecuada es una buena práctica industrial. Además, lavadojos y una ducha de seguridad para las instalaciones que almacenan o utilizan este material es una buena práctica industrial.

Medidas de protección individual, tales como equipo de protección individual

Protección Respiratoria: El uso de máscaras para polvo con filtro adecuado (EN 143, 149, P2 Filtros, P3) se recomienda cuando la concentración de polvo es elevada y / o la ventilación es inadecuada.

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	-------------------	----------------------------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 5/20
---	--	--

Protección de las manos: Llevar guantes químico-resistentes e impermeables al manipular el producto durante largos periodos de tiempo.

Protección de los ojos: Utilice gafas de protección (EN166) o una máscara facial completa (EN402).

Protección del cuerpo y piel: Llevar ropa de trabajo.

Medidas de higiene: No comer, ni beber, ni fumar durante la manipulación del producto. Lávese las manos, los antebrazos y la cara después de manipular el producto, antes del periodo de descanso, de ir al aseo y al final del periodo de trabajo. Siga siempre las buenas prácticas de higiene.

Controles ambientales de la exposición: Tratar el agua de lavado de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales. Proporcionar la contención y confinamiento del producto.

Sección 9 - PROPIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto, 20°C y 1013 hPa	Gránulo solido, blanco
Olor	Inodoro
pH solución acuosa al 10%	5-7
Punto de fusión	>400°C (OCDE 102, EC A.1)
Punto de ebullición	No determinado, sin fusión por debajo de 300°C
Flash Point	No es relevante, ya que la sustancia es un sólido inorgánico
Inflamabilidad	No es inflamable en contacto con una fuente de ignición (EC A.10, UN), con agua (EC A.12, UN) o con aire (declaración, EC A.13, UN)
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No aplicable
Propiedades explosivas	No explosivo (EC A.14, UN)
Temperatura de ignición espontánea	No hay auto ignición entre la temperatura ambiente y temperatura de fusión (basado en la estructura molecular)
Temperatura de descomposición	>170 °C
Propiedades oxidantes	No es oxidante (decahidrato, EC A.17, UN)
Temperatura crítica	No aplicable
Densidad relativa (D4 (20))	2.05 (OCDE 109, EC A.3)
Presión de vapor	Considerada insignificante (basada en el punto de fusión)
Densidad del vapor	No aplicable
Coefficiente de partición n-octanol/agua	No es relevante porque la sustancia es inorgánica, pero se considera bajo (basado en la alta solubilidad en agua)
Viscosidad	No se aplica a los sólidos
Solubilidad en agua	100g/100ml a 20°C (dado experimental)

9.2 Otras informaciones

Granulometría	80% entre 1 – 4 mm
Densidad a granel	Normalmente entre 900-1100kg/m ³
Conductividad específica	No existen datos
Tensión superficial	Sin actividad superficial (basado en la estructura molecular)

Sección 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Estable bajo las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas (ver sección 7, Manipulación y Almacenamiento).

10.2 Estabilidad Química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas (ver sección 7, Manipulación y Almacenamiento).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Cuando fuertemente calentado, se descompone liberando vapores tóxicos.


10.4 Condiciones a evitar

La proximidad a fuentes de calor o fuego. La sustancia se descompone al calentarse.

10.5 Materiales incompatibles

Materiales combustibles, ácidos, álcalis, metales y agentes reductores.

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	---------------------------------	--

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 6/20
---	--	--

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y uso no se producen productos de descomposición peligrosos. En caso de incendio los gases tóxicos de nitrógeno son liberados.

Sección 11 - INFORMACION TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos	
Efectos agudos	
Toxicidad aguda oral (Ratón):	300<LD ₅₀ <2000 mg/kg de peso corporal (OCDE 423)
Toxicidad dérmica aguda (Ratón):	LD ₅₀ > 2000 mg/kg de peso corporal (OCDE 402 con nitrato de pentacalcio y potasio decahidrato)
Toxicidad aguda por inhalación:	Sin datos. La presión de vapor puede ser considerada baja, ya que el tamaño de las partículas es alto.
Efectos locales	
Irritación cutánea (Conejo):	No provoca irritación (OCDE 404 con nitrato de pentacalcio y potasio decahidrato)
Irritación ocular (Conejo):	Irritante (OCDE 405, EC B.5)
Sensibilización cutánea (Ratón):	No es sensibilizadora (OCDE 429, EC B.42)
Otros	
Toxicidad subaguda (Ratón):	Oral 28-días NOAEL ≥1000 mg/kg de peso corporal (OCDE 407, con nitrato de pentacalcio y potasio decahidrato)
Mutagenicidad:	Negativo (<i>Salmonelas typhimurium</i> e <i>E. coli</i> , OCDE 471, EC B13/14) Negativo (linfocitos humanos, OCDE 473, EC B.10) Negativo (células de linfoma del Ratón, OCDE 476)
Toxicidad reproductiva (Ratón):	Oral 28-días NOAEL ≥ 1500 mg/kg peso corporal/día (OCDE 422, con nitrato de potasio)
Carcinogenicidad:	Sin datos


Sección 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad	
Pescado (corto plazo):	48-h LC ₅₀ : 447 mg/l (no sigue ningún documento de orientación, con nitrato de amonio)
Pescado (largo plazo):	Sin datos
Daphnia magna (corto plazo):	48-h EC ₅₀ : >100 mg/l (OCDE 202, EC C.2)
Daphnia magna (largo plazo):	Sin datos
Algae:	72-h EC ₅₀ : >100 mg/l, NOEC 100 mg/l (OCDE 202)
Inhibición de la actividad microbiana:	3-h EC ₅₀ :> 1000 mg/l; NOEC 180 mg/l (OCDE 209, con nitrato de sodio)
12.2 Persistencia y degradabilidad	
Biodegradación:	Un ensayo normalizado no es aplicable ya que la sustancia es inorgánica. Además, en la transformación anaerobia del ion amonio, un grupo de bacterias oxida el ion amonio a nitrito, mientras que otro grupo oxida el nitrito en nitrato. La tasa de biodegradación media en las estaciones depuradoras de aguas residuales a 20°C es de 52 g N / kg de sólidos disueltos / día. La degradación del nitrato es más rápida en condiciones anaeróbicas. En la transformación anaeróbica de nitrato en N ₂ , N ₂ O y NH ₃ , la tasa de biodegradación en las estaciones depuradoras de aguas residuales a 20°C es de 70 g N / kg de sólidos disueltos / día.
Hidrólisis:	Ningún grupo hidrolizable está presente, la sustancia se disocia en iones por completo.
12.3 Potencial de bioacumulación	

DEPARTAMENTO DE CALIDAD,
SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

ELABORADO
DQSA

APROBADO
ADMINISTRACIÓN

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 7/20
---	--	--

Coeficiente de reparto Octanol-agua (K_{ow}):	No es relevante, ya que la sustancia es inorgánica, pero se considera bajo (basado en la alta solubilidad en agua).
Factor de bioconcentración (BCF):	Bajo potencial de adsorción (basados en las propiedades de la sustancia).
12.4 Movilidad en el suelo	
Coeficiente de adsorción:	Bajo potencial de adsorción (basados en las propiedades de la sustancia).
12.5 Resultados de la evaluación PBT e mPmB	
El sustancia es inorgánica y no está sujeta a los criterios de las sustancias PBT o mPmB según el Anexo XIII del Reglamento (CE) n° 1907/2006.	
12.6 Otros efectos adversos	
No se conocen.	

Sección 13 - CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos de eliminación: Dependiendo del nivel y la naturaleza de la contaminación, utilice como abono o envíe a un sitio de recogida autorizada.

La eliminación debe realizarse de acuerdo a las regulaciones locales y nacionales y en conformidad con la Directiva 2008/98/CE. Evite la contaminación de cursos de agua. Póngase en contacto con las autoridades locales, en caso de contaminación.

Embalaje: Los envases vacíos pueden retener residuos del producto. Prohibido descargar en el sistema de alcantarillado sanitario. Los envases deben limpiarse usando métodos adecuados y luego ser reutilizados o eliminados, de conformidad con las regulaciones locales y nacionales. No quite la etiqueta hasta que el envase esté completamente limpio.

Sección 14 - INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Reglamento Internacional de Transporte						
Informaciones Reglamentares	Nº ONU	Nombre	Clase	GE	Etiqueta	Otra información
Clase ADR/RID	No clasificado	Nitrato calcico	-	-	-	-
Clase ADNR	No clasificado	Nitrato calcico	-	-	-	-
Clase IMDG	No clasificado	Nitrato calcico	-	-	-	-
Clase IATA	No clasificado	Nitrato calcico	-	-	-	-

La reunión de 1990 del sub comité RID/ADR de las Naciones Unidas de los expertos en el transporte de mercancías peligrosas y las reuniones del Código de Mercancías Peligrosas (CDG/IMO) resultaron en la disposición especial n° 208 para el nitrato calcico: "El fertilizante de calidad comercial, cuando se constituye principalmente por una sal doble (nitrato de calcio y nitrato de amonio) que no contenga más de 10% de nitrato de amonio y al menos 12% del agua de cristalización, no se considera peligroso".

Sección 15 - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

- La sustancia cumple con el Reglamento (CE) n° 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de Octubre, relativo a los abonos
- Reglamento UE 2015/830
- Clasificación y etiquetado según los criterios del Reglamento n° 1272/2008 (CLP)


15.2 Evaluación de la Seguridad Química

En conformidad con el artículo 14 del Reglamento REACH, se ha llevado a cabo una Evaluación de Seguridad Química para esta sustancia.

Sección 16 - OTRAS INFORMACIONES

16.1 Definiciones y Acrónimos

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
---	-------------------	----------------------------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 8/20
---	--	--

CAS: Chemical Abstract Service; **CE:** Comisión Europea; **DNEL** (Derived No-Effect Level): Nivel sin efecto derivado; **EC₅₀**(median effective concentration): Concentración eficaz mediana; **EINECS:** European Inventory of Existing Commercial chemical Substances; **LD₅₀** (Lethal dose): Dosis letal mediana; **mPmB:** muy persistente y muy bioacumulativa; **NOAEL** (No Observed Adverse Effect Level): Sin efectos adversos observados; **NOEC** (No Observed Effect Concentration): Concentración de efecto no observado; **OCDE** : Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos; **PBT** (Persistent Bioaccumulative and Toxic): Persistentes, Bioacumulativas y Tóxicas; **Sustancia mono-componente:** Definido por su composición, en que el componente principal está presente en al menos el 80% (m / m); **UE:** Unión Europea

16.2 Referencias Bibliográficas

– Documentos de orientación disponibles en el sitio web de la Agencia Europea de Sustancias Químicas. Informe de Seguridad Química.

16.3 Textos completos de los códigos de clasificación usados

Clasificación e Etiquetado de conformidad con el Reglamento nº1272/2008 (CLP) y Evaluación de Seguridad Química (CSA)

Clasificación/Código/Texto completo:

Toxicidad aguda, Categoría 4, H302, Nocivo por ingestión

Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318, Provoca lesiones oculares graves.

Código/texto:

P280 – Llevar guantes y gafas de protección.

P305+P351+P338+P310 – EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

P264 – Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

P270 – No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P301+P312 – EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.

P330 – Enjuagarse la boca.

16.4 Otras Referencias


Fecha de emisión: 07-11-2017

Fecha de la emisión anterior: 23-10-2017

Modificaciones en esta edición: Marcado con trazo vertical

La información contenida en esta ficha de seguridad se da de buena fe y creyendo en su exactitud, en base al conocimiento que se dispone sobre el producto en el momento de su publicación. No implica la aceptación de ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de la Empresa, por las consecuencias de su mala utilización en cualesquiera circunstancias particulares.


DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	-------------------	----------------------------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 9/20
---	--	--

ANEXO

1. Escenario de exposición (1)	
Producción de la sustancia, incluidas la manipulación, almacenamiento y control de calidad	
Lista de descriptores de uso relacionadas con las fases del ciclo de vida:	PROC1/2/3/4/8b/15 ERC1
Título del escenario de exposición de contribución (1) para el medio ambiente y ERC asociadas:	1. Fabricación de sustancias (ERC1)
Título del escenario de exposición de contribución (2) para los trabajadores y PROC asociadas:	1. Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) 2. Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) 3. Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) 4. Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) 5. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) 6. Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)
2.1 Escenario de exposición de contribución (1) que determinan la exposición medioambiental Liberación al medio ambiente durante la fabricación (ERC1) No se llevó a cabo una evaluación ambiental dado que la sustancia no cumple los criterios para ser clasificada como peligrosa para el medio ambiente.	
2.2 Escenario de exposición de contribución (2) que determinan la exposición de los trabajadores para la producción de la sustancia, incluidas la manipulación, almacenamiento y control de calidad Todas las categorías de proceso están cubiertas por este escenario de contribución porque todas las condiciones operacionales (OC) y las medidas de gestión de riesgos (RMM) son idénticas. PROC1/2/3/4/8b/15	
Características del Producto: Sólido, baja concentración de polvo	
Cantidades utilizadas: No aplicable	
Frecuencia y duración del uso/exposición: Menos de 8 horas por día	
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo: No aplicable	
Otras condiciones operacionales que afectan la exposición de los trabajadores: Actividades realizadas dentro de las instalaciones.	
Medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la liberación: No aplicable	
Medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores: 1. Confinamiento adecuado 2. Buen nivel de ventilación general	
Medidas organizativas para impedir/limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición: No aplicable	
Medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud: 1. Gafas de protección química (Equipo de protección personal para reducir la exposición de los ojos a un nivel insignificante). 2. Ropa de trabajo, guantes resistentes a los agentes químicos	

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	-------------------	----------------------------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 10/20
---	--	---

3 Estimaciones de la exposición y referencia a su fuente

Estimación para el escenario de exposición de contribución 1

No se llevó a cabo una evaluación ambiental dado que la sustancia no cumple los criterios para ser clasificada como peligrosa para el medio ambiente.

Estimación para el escenario de exposición de contribución 2

Debido al uso de ropa de protección, guantes resistentes a los agentes químicos y gafas, descarta la posibilidad de adversos efectos locales


4 Medidas de gestión de riesgos relacionadas con los trabajadores en entornos industriales y consejos adicionales de buenas prácticas adicionales al Reglamento REACH y al CSA

- Confinamiento adecuado;
- Minimizar el número de personas expuestas;
- Segregación de las emisiones del proceso;
- Extracción efectiva del contaminante;
- Buen nivel de ventilación general;
- Minimizar los pasos manuales;
- Evitar el contacto con objetos e instrumentos contaminados;
- Limpieza regular de la zona y equipos de trabajo;
- Gestión y supervisión para asegurar que las RMMs (medidas de gestión de riesgos) se han aplicado y las OCs se han seguido;
- Capacitación del personal en buenas prácticas;
- Bueno nivel de higiene personal.

5 Consejos para los usuarios intermedios sobre como determinar si están trabajando dentro de los límites evaluados como seguros por el ES


No son necesarias medidas adicionales de gestión de riesgos, además de las que se mencionan más arriba, para garantizar un uso seguro por parte de los trabajadores.

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	---------------------------------	--

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 11/20
---	--	---

1. Escenario de exposición (2) Uso industrial para formulación de preparados o artículos, uso intermedio y uso final en entornos industriales	
Lista de descriptores de uso relacionadas con las fases del ciclo de vida:	SU10 PC1/4/9a/11/12/15/16/20/21/29/35/37/39 PROC1/2/3//5/8b/9/8a/15/19/14 ERC2/3
Título del Escenario de Exposición de contribución (1) Para El Medio Ambiente y ERC Asociadas	1. Formulación de preparados (ERC2) 2. Formulación en materiales (ERC3)
Título del escenario de exposición de contribución (2) para los trabajadores y PROC asociadas:	1. Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) 2. Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) 3. utilización en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) 4. Mezcla en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) (PROC5) 5. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) 6. Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9) 7. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no diseñadas para este propósito (PROC13) 8. Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) 9. Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección individual (PROC19) 10. Procesos de extrusión, compresión, peletización (PROC14)
2.1 Escenario de exposición de contribución (1) que determinan la exposición medioambiental Formulación de preparados (ERC2) y formulación en materiales (ERC3). No se llevó a cabo una evaluación ambiental dado que la sustancia no cumple los criterios para ser clasificada como peligrosa para el medio ambiente.	
2.2 Escenario de exposición de contribución (2) que determinan la exposición de los trabajadores para la formulación de preparados o artículos, el uso intermedio y uso final en entornos industriales Todas las categorías de proceso están cubiertas por este escenario de contribución porque todas las condiciones operacionales (OC) y las medidas de gestión de riesgos (RMM) son idénticas. PROC1/2/3/4/5/8b/9/13/15/19/26	
Características del Producto: - Sólido o Líquido (< 100%)	
Cantidades utilizadas: No aplicable	
Frecuencia y duración del uso/exposición: Menos de 8 horas por día	
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo: No aplicable	

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	---------------------------	------------------------------------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 12/20
---	--	---

Otras condiciones operacionales que afectan la exposición de los trabajadores: Actividades realizadas dentro o fuera de las instalaciones.

Medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la liberación: No aplicable

Medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores:

1. Confinamiento adecuado
2. Buen nivel de ventilación general

Medidas organizativas para impedir/limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición: No aplicable

Medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

1. Gafas de protección química (Equipo de protección personal para reducir la exposición de los ojos a un nivel insignificante).
2. Ropa de trabajo, guantes resistentes a los agentes químicos

3 Estimaciones de la exposición y referencia a su fuente

Estimación para el escenario de exposición de contribución 1

No se llevó a cabo una evaluación ambiental dado que la sustancia no cumple los criterios para ser clasificada como peligrosa para el medio ambiente.

Estimación para el escenario de exposición de contribución 2

Debido al uso de ropa de protección, guantes resistentes a los agentes químicos y gafas, descarta la posibilidad de adversos efectos locales


4 Medidas de gestión de riesgos relacionadas con los trabajadores en entornos industriales y consejos adicionales de buenas prácticas adicionales al Reglamento REACH y al CSA

- Confinamiento adecuado;
- Minimizar el número de personas expuestas;
- Segregación de las emisiones del proceso;
- Extracción efectiva del contaminante;
- Buen nivel de ventilación general;
- Minimizar los pasos manuales;
- Evitar el contacto con objetos e instrumentos contaminados;
- Limpieza regular de la zona y equipos de trabajo;
- Gestión y supervisión para asegurar que las RMMs (medidas de gestión de riesgos) se han aplicado y las OCs se han seguido;
- Capacitación del personal en buenas prácticas;
- Bueno nivel de higiene personal.

5 Consejos para los intermedios sobre como determinar si están trabajando dentro de los límites evaluados como seguros por el ES

No son necesarias medidas adicionales de gestión de riesgos, además de las que se mencionan más arriba, para garantizar un uso seguro por parte de los trabajadores.

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	---------------------------------	--

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 13/20
---	--	---

1. Escenario de exposición (3) Uso Industrial	
Lista de descriptores de uso relacionadas con las fases del ciclo de vida:	SU2a/2b/6a/6b/8/9/11/12/13/15/16/17/18/19/23 PC1/4/9a/11/14/15/16/19/20/35/37 PROC1/2/3/4/5/7/8a/8b/9/10/13/15/19/26 ERC4/5/6a/6b/6d/7
Nombre del escenario del Medio Ambiente (1) cotizantes y ERC correspondiente:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos (ERC4) 2. Uso industrial que resulta en la inclusión en una matriz (ERC5) 3. Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias) (ERC6a) 4. Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) 5. Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados (ERC7)
Título del escenario de trabajo de contribución (2) y PROC asociadas:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) 2. Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) 3. Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) 4. Uso en procesos discontinuos y otros (síntesis) en los que la exposición (PROC4) 5. Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) (PROC5) 6. Pulverización industrial (PROC7) 7. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) 8. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) 9. Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9) 10. Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10) 11. Tratamiento de artículos mediante inmersión (buceo) y derrame (PROC13) 12. Use como un reactivo de laboratorio (PROC15) 13. Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal (PROC19) 14. Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente (PROC26)

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	---------------------------	------------------------------------


FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
NITRATO CÁLCICO
CÓDIGO: DS – 007-E
EDICIÓN: 13
FECHA: 07-11-2017
PÁGINA: 14/20
2.1 Escenario de exposición de contribución (1) que determinan la exposición medioambiental

Uso industrial de auxiliares tecnológicos, que no forman parte de artículos (ERC4), fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias) (ERC6a), coadyuvantes de elaboración reactivos (ERC6b), sustancias en sistemas cerrados (ERC7) y resultando en la inclusión en una matriz (ERC5).

No se llevó a cabo una evaluación ambiental dado que la sustancia no cumple los criterios para ser clasificada como peligrosa para el medio ambiente.

2.2 Escenario de exposición de contribución (2) que determinan la exposición de los trabajadores para el uso profesional final en formulaciones o como tal

Todas las categorías de proceso están cubiertas por este escenario de contribución porque todas las condiciones operacionales (OC) y las medidas de gestión de riesgos (RMM) son idénticas. PROC1/2/3/5/8a/8b/9/10/11/13/19/26

Característica del producto:

- Sólido o Líquido (< 100%)

Cantidades utilizadas: No aplicable

Frecuencia y duración del uso/exposición: Menos de 8 horas por día

Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo: No aplicable

Otras condiciones operacionales que afectan la exposición de los trabajadores: Actividades realizadas dentro o fuera de las instalaciones.

Medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la liberación: No aplicable

Medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores:

1. *Confinamiento adecuado*
2. *Buen nivel de ventilación general*
3. *Evitar salpicaduras. Usar envases específicos y bombas específicamente diseñadas para evitar salpicaduras, derrames y casos de exposiciones.*

Medidas organizativas para impedir/limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición: No aplicable

Medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

1. Gafas de protección química (Equipo de protección personal para reducir la exposición de los ojos a un nivel insignificante).
2. Ropa de trabajo, guantes resistentes a los agentes químicos

3 Estimaciones de la exposición y referencia a su fuente

Estimación para el escenario de exposición de contribución 1

No se llevó a cabo una evaluación ambiental dado que la sustancia no cumple los criterios para ser clasificada como peligrosa para el medio ambiente.


Estimación para el escenario de exposición de contribución 2

Debido al uso de ropa de protección, guantes resistentes a los agentes químicos y gafas, descarta la posibilidad de adversos efectos locales.

4 Medidas de gestión de riesgos relacionadas con los trabajadores en entornos industriales y consejos adicionales de buenas prácticas adicionales al Reglamento REACH y al CSA

- Confinamiento adecuado;
- Minimizar el número de personas expuestas;
- Segregación de las emisiones del proceso;
- Extracción efectiva del contaminante;
- Buen nivel de ventilación general;
- Minimizar los pasos manuales;
- Evitar el contacto con objetos e instrumentos contaminados;
- Limpieza regular de la zona y equipos de trabajo;
- Gestión y supervisión para asegurar que las RMMs (medidas de gestión de riesgos) se han aplicado y las OCs se han seguido;
- Capacitación del personal en buenas prácticas;

**DEPARTAMENTO DE CALIDAD,
SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE**
**ELABORADO
DQSA**
**APROBADO
ADMINISTRACIÓN**

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 15/20
---	--	---

- Bueno nivel de higiene personal.


5 Consejos para los usuarios intermedios sobre como determinar si están trabajando dentro de los límites evaluados como seguros por el ES

No son necesarias medidas adicionales de gestión de riesgos, además de las que se mencionan más arriba, para garantizar un uso seguro por parte de los trabajadores.

DEPARTAMENTO DE CALIDAD,
SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

ELABORADO
DQSA

APROBADO
ADMINISTRACIÓN

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 16/20
---	--	---

1. Escenario de exposición (4) USO profesional	
Lista de descriptores de uso relacionadas con las fases del ciclo de vida:	SU1/10/12/15/17/19/23/0(F41) PC4/9a/11/12/14/16/20/37/ A40200, H15000, K35900, P15100) PROC1/2/3/5/8a/8b/9/10/11/13/15/19/26 ERC8a/8b/8c/8d/8e/8f/9b
Título del escenario ambiental (1) cotizantes y ERC correspondiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos (ERC8a) 2. Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8b) 3. Amplio uso dispersivo interior de sustancias, lo que resulta en la inclusión en o sobre la superficie de una matriz (ERC8c) 4. Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos (ERC8d) 5. Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e) 6. En el interior uso dispersivo, resultando en la inclusión en o sobre la superficie de una matriz (ERC8f) 7. Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados (ERC9b)
Título del escenario de trabajo de contribución (2) y PROC asociadas:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) 2. Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) 3. Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) 4. Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) (PROC5) 5. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) 6. Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) 7. Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9) 8. Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10) 9. Proyección convencional en aplicaciones no industriales (PROC 11) 10. Tratamiento de artículos mediante inmersión (buceo) y derrame (PROC13) 11. Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) 12. Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal (PROC19) 13. Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente (PROC26)

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	---------------------------	------------------------------------


FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
NITRATO CÁLCICO
CÓDIGO: DS – 007-E
EDICIÓN: 13
FECHA: 07-11-2017
PÁGINA: 17/20
2.1 Escenario de exposición de contribución (1) que determinan la exposición medioambiental

Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos (ERC8a), amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8b), amplio uso dispersivo interior de sustancias, lo que resulta en la inclusión en o sobre la superficie de una matriz (ERC8c), amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos (ERC8d) amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e), en el interior uso dispersivo, resultando en la inclusión en o sobre la superficie de una matriz (ERC8f), amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados (ERC9b).

No se llevó a cabo una evaluación ambiental dado que la sustancia no cumple los criterios para ser clasificada como peligrosa para el medio ambiente.

2.2 Escenario de exposición de contribución (2) que determinan la exposición de los consumidores finales de abonos, fluidos de transferencia de calor y cosméticos

Todas las categorías de productos están cubiertas por este escenario de contribución porque todas las condiciones operacionales (AO) y las medidas de gestión de riesgos (RMM) son idénticas. PROC1/2/3/5/8a/8b/9/10/11/13/19/26.

Características del Producto:

- Sólido o Líquido (< 100%)

Cantidades utilizadas: No aplicable

Frecuencia y duración del uso/exposición: Menos de 8 horas por día

Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo: No aplicable

Otras condiciones operacionales que afectan la exposición de los consumidores: Actividades realizadas dentro o fuera de las instalaciones.

Medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la liberación: No aplicable

Medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores:

1. Confinamiento adecuado
2. Buen nivel de ventilación general
3. Evitar salpicaduras. Usar envases específicos y bombas específicamente diseñadas para evitar salpicaduras, derrames y casos de exposiciones.

Medidas organizativas para impedir/limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición: No aplicable

Medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

1. Gafas de protección química (Equipo de protección personal para reducir la exposición de los ojos a un nivel insignificante).
2. Ropa de trabajo, guantes resistentes a los agentes químicos

3 Estimaciones de la exposición y referencia a su fuente
Estimación para el escenario de exposición de contribución 1

No se llevó a cabo una evaluación ambiental dado que la sustancia no cumple los criterios para ser clasificada como peligrosa para el medio ambiente.

Estimación para el escenario de exposición de contribución 2

Un enfoque cualitativo se utilizó para la conclusión de que el uso por los consumidores es seguro. Debido al uso de ropa de protección, guantes resistentes a los agentes químicos y gafas, descarta la posibilidad de adversos efectos locales.


4 Medidas de gestión de riesgos relacionadas con los trabajadores en entornos industriales y consejos adicionales de buenas prácticas adicionales al Reglamento REACH y al CSA

- Confinamiento adecuado;
- Minimizar el número de personas expuestas;
- Segregación de las emisiones del proceso;

 DEPARTAMENTO DE CALIDAD,
SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

 ELABORADO
DQSA

 APROBADO
ADMINISTRACIÓN


	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 18/20
---	--	---

- Extracción efectiva del contaminante;
- Buen nivel de ventilación general;
- Minimizar los pasos manuales;
- Evitar el contacto con objetos e instrumentos contaminados;
- Limpieza regular de la zona y equipos de trabajo;
- Gestión y supervisión para asegurar que las RMMs (medidas de gestión de riesgos) se han aplicado y las OCs se han seguido;
- Capacitación del personal en buenas prácticas;
- Bueno nivel de higiene personal.

5 Consejos para los usuarios intermedios sobre como determinar si están trabajando dentro de los límites evaluados como seguros por el ES


No son necesarias medidas adicionales de gestión de riesgos, además de las que se mencionan más arriba, para garantizar un uso seguro por parte de los trabajadores.

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	---------------------------------	--

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 19/20
---	--	---

2. Escenario de exposición (5) USO por el consumidor final	
Lista de descriptores de uso relacionadas con las fases del ciclo de vida:	SU PC4/9a/12/37/39/0(H15100, K35900, P15100) ERC8a/8b/8c/8d/8e/8f
Título del escenario ambiental (1) cotizantes y ERC correspondiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos (ERC8a) 2. Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8b) 3. Amplio uso dispersivo interior de sustancias, lo que resulta en la inclusión en o sobre la superficie de una matriz (ERC8c) 4. Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos (ERC8d) 5. Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e) 6. En el interior uso dispersivo, resultando en la inclusión en o sobre la superficie de una matriz (ERC8f)
Lista de nombres de los contribuyentes escenarios de exposición de los consumidores (2) y las categorías correspondientes de los productos químicos (PC) y las categorías de productos, en su caso:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Productos Anticongelante y de deshielo (CP4) 2. Materiales uso en revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) 3. Fertilizantes (PC12) 4. fluidos de transferencia de calor (PC16) 5. Productos químicos para tratamiento de agua (PC37) 6. Productos cosméticos, artículos de higiene (PC39) 7. Agentes de enfriamiento, endurecedores, aceleradores, otros materiales de construcción (PC0)
<p>2.1 Escenario de exposición de contribución (1) que determinan la exposición medioambiental</p> <p>Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos (ERC8a), amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8b), amplio uso dispersivo interior de sustancias, lo que resulta en la inclusión en o sobre la superficie de una matriz (ERC8c), amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos (ERC8d) amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e), en el interior uso dispersivo, resultando en la inclusión en o sobre la superficie de una matriz (ERC8f)</p> <p>No se llevó a cabo una evaluación ambiental dado que la sustancia no cumple los criterios para ser clasificada como peligrosa para el medio ambiente.</p>	
<p>2.2 Escenario de exposición de contribución (2) que determinan la exposición de los consumidores finales de abonos, fluidos de transferencia de calor y cosméticos</p> <p>Todas las categorías de productos están cubiertos por este escenario contribuyendo como todas las condiciones operacionales (AO) y medidas de gestión del riesgo (RMM) son idénticos. El uso de cosméticos consumidores (PC39) está regulada por la Directiva sobre cosméticos.</p> <p>PC9a/12/16/37/39/0(A40200, H15000, K35900, P15100).</p>	
<p>Características del Producto:</p> <p>– Sólido o Líquido (< 100%)</p>	
<p>Cantidades utilizadas: No aplicable</p>	

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	---------------------------	------------------------------------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NITRATO CÁLCICO	CÓDIGO: DS – 007-E EDICIÓN: 13 FECHA: 07-11-2017 PÁGINA: 20/20
---	--	---

Frecuencia y duración del uso/exposición: Menos de 8 horas por día
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo: No aplicable
Otras condiciones operacionales que afectan la exposición de los consumidores: Actividades realizadas dentro o fuera de las instalaciones. Etiquetado del producto como ojo corrosivo (cuando la concentración es $\geq 3\%$) o irritante (cuando la concentración es $\geq 1\%$ pero $<3\%$)
Medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la liberación: No aplicable
Condiciones y medidas relativas a la información y consejos de comportamiento a los consumidores:: - Evitar salpicaduras.
Medidas organizativas para impedir/limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición: No aplicable
Medidas relacionadas con la protección personal, la higiene: - Gafas de protección
3. Estimaciones de la exposición y referencia a su fuente
Estimación para el escenario de exposición de contribución 1 No se llevó a cabo una evaluación ambiental dado que la sustancia no cumple los criterios para ser clasificada como peligrosa para el medio ambiente.
Estimación para el escenario de exposición de contribución 2 Un enfoque cualitativo se utilizó para la conclusión de que el uso por los consumidores es seguro. Los consumidores evitan el contacto con el producto tanto como sea posible de acuerdo con la información de la etiqueta. Además se incluirá la necesidad de protección para los ojos de los consejos de seguridad. Descartar es salpicaduras debido a la pequeña cantidad que se espera usar. Así que la sustancia del riesgo de causar el efecto de ojos no es significativo..
4. Consejos para los usuarios intermedios sobre como determinar si están trabajando dentro de los límites evaluados como seguros por el ES
Acción adicional de gestión de riesgos es necesaria para garantizar el uso seguro de los trabajadores / consumidores por el uso de fertilizantes y fluidos de transferencia de calor que los especificados anteriormente. Etiquetado del producto como ojo corrosivo (cuando la concentración es $\geq 3\%$) o irritante (cuando la concentración es $\geq 1\%$ pero $<3\%$)

DEPARTAMENTO DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	ELABORADO DQSA	APROBADO ADMINISTRACIÓN
--	---------------------------------	--