

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022



Página 1 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

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

1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto:	NITRATO DE CALCIO
Nombre químico:	ácido nítrico, sal de amonio y calcio
Nombre IUPAC:	Ammonium calcium nitrate
Fórmula química:	Ca.xH ₃ N.xHNO ₃
N. CAS:	15245-12-2
N. CE:	239-289-5
N. registro:	01-2119493947-16-XXXX
Tipo de producto:	sólido (gránulos)

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

Distribución industrial.
USO industrial para preparar mezclas de productos químicos.
Preparación profesional de productos fertilizantes.
USO profesional como fertilizante en finca agrícola: carga y esparcimiento.
USO profesional como fertilizante en invernaderos.
USO profesional como fertilizante líquido en campo abierto.

Usos desaconsejados:

Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3. Razón: Debido a la falta de experiencia o datos al respecto, el proveedor no puede aprobar otro uso no especificado.

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

Empresa:	ALQUERA CIENCIA SL
Dirección:	C/ Vilar de Donas 9
Población:	28050 - Madrid
Provincia:	Madrid (España)
Teléfono:	0034 620 88 75 97
E-mail:	info@alquera.com
Web:	https://www.alquera.com

1.4 Teléfono de emergencia: 0034 620 88 75 97 (SDS) (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:
Acute Tox. 4 : Nocivo en caso de ingestión.
Eye Dam. 1 : Provoca lesiones oculares graves.

2.2 Elementos de la etiqueta.

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

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Peligro

Frases H:	
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H318	Provoca lesiones oculares graves.

Frases P:	
P264	Lavarse con agua limpia y jabón concienzudamente tras la manipulación.

- Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022

Página 2 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
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.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P330	la boca.
P501	Eliminar el contenido o el recipiente de conformidad con la legislación nacional/local vigente.

2.3 Otros peligros.

El producto puede presentar los siguientes riesgos adicionales:

El producto no cumple con los criterios para ser considerado PBT o mPmB de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIII.

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

3.1 Sustancias.

Monoconstituyente.

Nombre químico:	ácido nítrico, sal de amonio y calcio
Nombre IUPAC:	Ammonium calcium nitrate
Fórmula química:	Ca.xH ₃ N.xHNO ₃
N. CAS:	15245-12-2
N. CE:	239-289-5
N. registro:	01-2119493947-16-XXXX
Concentración:	100%

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.

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 Corrosivo, el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos, en el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata.

Producto Nocivo, una exposición prolongada por inhalación puede causar efectos anestésicos y la necesidad de asistencia médica inmediata.

El contacto con los ojos puede producir daños irreversibles.

Nocivo en caso de ingestión. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor lagrimeo rojez

- Continúa en la página siguiente. -

Contacto con la piel: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación rojez

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. No inducir el vómito. Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto no presenta ningún riesgo particular en caso de incendio.

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción apropiados:

Utilizar grandes cantidades de agua para apagarlo.

Medios de extinción no apropiados:

NO utilizar ningún extintor químico ni espuma, no tratar de sofocar el fuego con vapor o arena.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

Riesgos especiales.

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

Productos peligrosos de la combustión:

Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxido de nitrógeno amonio Evitar respirar polvo, vapor o humo de materiales que se estén quemando. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente.

Observación:

Producto ininflamable.

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. Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

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.

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

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).

Derrame pequeño:

Retire los envases del área del derrame. Evitar la generación de polvo. El uso de un equipo de aspiración con filtro HEPA reducirá la dispersión del polvo. Depositar el material derramado en un contenedor para residuos designado y etiquetado al efecto. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

Gran derrame:

Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Evitar la generación de polvo. No barrer en seco. Aspirar el polvo con un equipo que

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022



Página 4 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

incorpore un filtro HEPA y depositarlo en un contenedor para residuos cerrado y etiquetado al efecto. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

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.

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

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 5 y 25 °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. Mantenerse alejado de: Las sustancias orgánicas, aceites y grasas.

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

7.3 Usos específicos finales.

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

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.

Procedimientos recomendados de control:

Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
ácido nítrico, sal de amonio y calcio N. CAS: 15245-12-2 N. CE: 239-289-5	DNEL (Consumidores)	Oral, Corto plazo, Efectos sistémicos	10 (mg/kg)

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022

Página 5 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
ácido nítrico, sal de amonio y calcio N. CAS: 15245-12-2 N. CE: 239-289-5	Planta de tratamiento de aguas residuales	18 (mg/l)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

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.

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

Controles técnicos apropiados:

Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.
Medidas de protección individual

Medidas higiénicas:

Se requiere la presencia de una estación de lavado o agua para el lavado de la piel y los ojos. Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

Protección respiratoria:

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Recomendado Filtro P2 (EN 143)

Controles de exposición medioambiental:

Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

Protección específica de las manos:

Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

Medidas complementarias de emergencia:

Ducha de emergencia: ANSI Z358-1, ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011
Lavajos: DIN 12 899, ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Concentración:	100 %
Usos:	Distribución industrial. USO industrial para preparar mezclas de productos químicos. Preparación profesional de productos fertilizantes. USO profesional como fertilizante en finca agrícola: carga y esparcimiento. USO profesional como fertilizante en invernaderos. USO profesional como fertilizante líquido en campo abierto. USO profesional como fertilizante: mantenimiento del equipo.

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD




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

NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022



Página 6 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

Protección respiratoria:					
EPI:	Mascarilla autofiltrante para partículas				
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Fabricada en material filtrante, cubre nariz, boca y mentón.				
Normas CEN:	EN 149				
Mantenimiento:	Previo al uso se comprobará la ausencia de roturas, deformaciones, etc. Por ser un equipo de protección individual desechable, se deberá renovar en cada uso.				
Observaciones:	Si no están bien ajustado no protege al trabajador. Se deberán seguir las instrucciones del fabricante respecto al uso apropiado del equipo.				
Tipo de filtro necesario:	P2				
Protección de las manos:					
EPI:	Guantes no desechables de protección contra productos químicos				
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.				
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420				
Mantenimiento:	Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.				
Observaciones:	Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.				
Material:	Nitrilo	Tiempo de penetración (min.):	> 480	Espesor del material (mm):	0,35
Protección de los ojos:					
EPI:	Pantalla facial				
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.				
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. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.				
Observaciones:	Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.				
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.				

Los consejos relativos a la protección personal son válidos para altos niveles de exposición. Elegir las protecciones personales adaptadas a los riesgos de la exposición.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Sólido

Aspecto: Granulado

Color: Blanco

Olor: a Inodoro

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022



Página 7 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

Umbral olfativo: No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

Volatilidad:

Punto/intervalo de ebullición a presión atmosférica: N.D./N.A.

Presión de vapor (20 °C): N.D./N.A.

Presión de vapor (50 °C): N.D./N.A.

Tasa de evaporación: N.D./N.A.

Caracterización del producto:

pH: 5 - 7 [Conc. (% p/p): 110 g/l]

Punto de Fusión: 400°C

Densidad de vapor: N.D./N.A.

Densidad relativa: 2,05

Solubilidad en agua: >100 g/l (20°C). Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) 20°C: N.D./N.A.

Temperatura de descomposición: N.D./N.A.

Viscosidad dinámica (20°C): N.D./N.A.

Viscosidad cinemática (20°C): N.D./N.A.

Viscosidad cinemática (40°C): N.D./N.A.

Inflamabilidad:

Punto de inflamación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): Ininflamable

Límite inferior de explosión: N.D./N.A.

Límite superior de explosión: N.D./N.A.

Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.

Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente: N.D./N.A.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

9.2 Otros datos.

Índice de refracción: N.D./N.A.

Tensión superficial (20°C): N.D./N.A.

Propiedades explosivas: no explosivo.

Propiedades comburentes: no comburente.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto. No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.

No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

10.2 Estabilidad química.

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

- Evitar el contacto con bases fuertes

Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos.

10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Bases fuertes, álcalis

- combustibles

- materiales reductores

- sustancias orgánicas

- ácidos fuertes

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022



Página 8 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:

- Vapores o gases corrosivos, óxidos de nitrógeno.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

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

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños irreversibles.

Información Toxicológica.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
ácido nítrico, sal de amonio y calcio N. CAS: 15245-12-2 N. CE: 239-289-5	Oral	LD50	Rata	500 mg/kg [1]
		[1] OECD 423		
	Cutánea	LD50	Conejo	2000-5000 mg/kg [1]
[1] OECD 402				
Inhalación				

a) toxicidad aguda;

Producto clasificado:

Toxicidad oral aguda, Categoría 4: Nocivo en caso de ingestión.

Estimación de la toxicidad aguda (ATE):

Sustancias:ATE (Oral) = 500 mg/kg

Ingestión: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolores gástricos

Por inhalación: Puede liberar gas, vapor o polvo muy irritantes o corrosivos para el sistema respiratorio. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.

b) corrosión o irritación cutáneas; Datos no concluyentes para la clasificación.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado: Lesión ocular grave, Categoría 1: Provoca lesiones oculares graves.

OECD 405, ojo, conejo. Exposición 24-72 h. resultado: Damage (CSR)

No irritante para la piel. No irritante para el sistema respiratorio.

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. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentado sustancias clasificadas como peligrosas con los efectos descritos. Para más información ver sección 3. IARC: no relevante.

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 sobre otros peligros:

Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

Toxicocinética

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022



Página 9 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

Absorción: Se absorbe rápidamente.

Distribución: Entra en la circulación sistémica sin pasar a través de los tejidos hepáticos.

Metabolismo: Se metaboliza rápidamente.

Eliminación: La sustancia química y sus metabolitos se excretan completamente y no se acumulan en el organismo.

Metabolismo:

Se metaboliza rápidamente. Se metaboliza a los metabolitos siguientes:

Ca²⁺

NH₄⁺

NO₃⁻

Eliminación:

Se excreta a través de la orina. La sustancia química y sus metabolitos se excretan completamente y no se acumulan en el organismo.

Otros datos

No relevante

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

Agudo CL50 Agua fresca, peces: 447 mg/l, 48 h, IUCLID 5.

OECD 202, Agudo EC50, Agua fresca, Daphnia: > 100 mg/l, 48 h. CSR

OECD 201. Agudo, CL50, Agua fresca, Algas: > 100 mg/l, 72 h. IUCLID 5

OECD 209, Agudo, EC50, Lodos activos: > 1.000 mg/l, 3 h. CSR

12.2 Persistencia y degradabilidad.

Fácilmente biodegradable en plantas y suelos.

12.3 Potencial de Bioacumulación.

El producto no genera ningún fenómeno de bioacumulación. Cuando el producto es utilizado correctamente, según las instrucciones de uso, no se prevén daños al medio ambiente.

12.4 Movilidad en el suelo.

Coefficiente de partición tierra/agua (KOC): < 1

Movilidad: Este producto puede desplazarse con corrientes de agua superficiales o subterráneas porque la solubilidad del agua es: alta

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

Sustancia inorgánica, no requerido.

12.6 Propiedades de alteración endocrina:

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

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.

Clasificación del residuo de acuerdo al Catálogo Europeo de Residuos:

06 RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS INORGÁNICOS

06 10 Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen nitrógeno y de los procesos químicos del nitrógeno y de la fabricación de fertilizantes

06 10 02 Residuos que contienen sustancias peligrosas

Residuo clasificado como peligroso.

Tipo de residuo:

HP6 Toxicidad aguda

HP4 Irritante-irritación cutánea y lesiones oculares graves

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022



Página 10 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo con el Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, Decisión 2014/955/UE, Directiva (UE) 2018/851, Directiva (UE) 2019/904.

Reglamento (UE) nº 1357/2014 sus modificaciones y actualizaciones.

Legislación nacional: Ley 7/2022 sus modificaciones y actualizaciones

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: 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.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

No es peligroso en el transporte.

14.7 Transporte marítimo o a granel con arreglo de 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.

Compuesto orgánico volátil (COV)

Contenido de COV (p/p): 0 %

Contenido de COV: 0 g/l

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.

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No aplicable

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) : No aplicable

El producto está afectado por:

R.D. 261/96 relativa a la protección de aguas contra nitratos (Directiva 91/676/CEE)

Reglamento 2003/2003 relativo a fertilizantes

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022

Página 11 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

Reglamento 1907/2006 (REACH)
Reglamento 1272/2008 (CLP)
R.D. 506/2013 (Fertilizantes)

Clase de contaminante para el agua (Alemania): nwg: No peligroso para el agua (Autoclasificado según Reglamento AwSV)

Información sobre el Anexo I y Anexo II del Reglamento (UE) 2019/1148 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos:

N. CAS	Nombre	Anexo
15245-12-2	ácido nítrico, sal de amonio y calcio	II

Anexo I: Precursores de explosivos restringidos.

Anexo II: Precursores de explosivos notificables.

Todas las transacciones sospechosas, desapariciones y robos significativos deben notificarse, en un plazo no superior a 24h, al CITCO (Centro de Inteligencia contra el Terrorismo y el Crimen Organizado) Tlf. 91.534.27.66 Email: precursores@interior.es

15.2 Evaluación de la seguridad química.

Se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto. Ver escenarios de exposición anexos.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

Acute Tox. 4 : Toxicidad oral aguda, Categoría 4

Eye Dam. 1 : Lesión ocular grave, Categoría 1

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.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

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

CEN: Comité Europeo de Normalización.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

EPI: Equipo de protección personal.

PBT: Persistente, Bioacumulativo y Tóxico

MPmB: Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

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.

EU REACH IUCLID5 CSR (Informe de Seguridad Química).

National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022



Página 12 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.

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 Reglamento (CE) no 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), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

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.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS) - Escenario de Exposición:

Sección 1 – Título

- Título breve del escenario de exposición** : ácido nítrico, sal de amonio y calcio - Distribución, Formulación
- Nombre del uso identificado** : Distribución industrial.
USO industrial para preparar mezclas de productos fertilizantes.
USO industrial para preparar mezclas de productos químicos.
Fórmula basada en la incorporación del producto sobre una matriz o dentro de ella.
- Sustancia suministrada para ese uso en forma de** : Como tal, En una mezcla

Lista de descriptores de uso

- Categoría del proceso** : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09,, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC28
- Categoría de Emisión Ambiental** : ERC02, ERC03
- Sector de mercado por tipo de producto químico** : PC01, PC04, PC09a, PC11, PC12, PC16, PC20, PC21, PC29, PC35, PC37, PC39, PC 0: Other: K15000, R30 200, H15100, PC 0: Otro: UCN P15100, PC 0: Otro: UCN K35000, O05990, O40000
- Vida útil posterior relevante para ese uso** : No.

- Continúa en la página siguiente. -

Sección 2 – Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a: Todos

Este producto no está clasificado de acuerdo con la legislación de la UE., Puesto que no se ha identificado riesgo medioambiental, no se ha realizado una valoración de exposición y caracterización de riesgos para el medioambiente.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a:

Características del Producto	: Sal inorgánica.
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: <= 100 %
Estado físico	: Sólido. Líquido.
Polvo	: Sólido, baja pulverulencia
Frecuencia y duración del uso	: Duración de uso (horas/días): <= 8
Zona de uso:	: En interiores
Medidas de control de la ventilación	: Proporcionar un nivel básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora).

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Prestar atención al mantenimiento de una buena higiene general así como el orden y la limpieza., Lavarse las manos antes de los descansos y al terminar el trabajo., No comer, beber ni fumar durante su utilización.
Protección personal	: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel., Gafas protectoras contra salpicaduras o pantalla facial. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374., tiempo de penetración: 480 min, Recomendado, nitrilo, goma de butilo, caucho de cloropreno, Consultar la Sección 8 de la ficha de datos de seguridad (equipos de protección individual).

Sección 3 — Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente:

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:

Evaluación de la exposición (humana): : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN : No se espera que se produzca exposición oral.
La exposición por inhalación se considera no pertinente.
Véase la sección 8 de SDS, DNEL.

Sección 4 — ORIENTACIÓN PARA USUARIOS INTERMEDIOS PARA EVALUAR SI TRABAJAN DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES

Medio ambiente : No aplicable.

Salud : Seguir las instrucciones de seguridad., Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022



Página 15 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

Abreviaturas y acrónimos

- Categoría del proceso** :
- PROC01 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable
 - PROC02 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
 - PROC03 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
 - PROC04 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
 - PROC05 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
 - PROC08a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
 - PROC08b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
 - PROC09 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
 - Síntesis
 - PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
 - PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización
 - PROC15 - Utilizar un reactivo de laboratorio
 - PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
 - PROC28 - Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria
- ERC02 - Formulación de preparados
ERC03 - Formulación en materiales

Sección 1 — Título

- Título breve del escenario de exposición** :
- ácido nítrico, sal de amonio y calcio - Profesional, Fertilizante.
- Nombre del uso identificado** :
- Preparación profesional de productos fertilizantes.
 - USO profesional como fertilizante en finca agrícola: carga y esparcimiento.
 - USO profesional como fertilizante en invernaderos.
 - USO profesional como fertilizante líquido en campo abierto (p. ej., fertirrigación).
 - USO profesional como fertilizante: mantenimiento del equipo.
- Sustancia suministrada para ese uso en forma de** :
- Como tal, En una mezcla

- Continúa en la página siguiente. -

Lista de descriptores de uso

Categoría del proceso	:	PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC26
Categoría de Emisión Ambiental	:	ERC08b, ERC08e
Sector de mercado por tipo de producto químico	:	PC12
Sector de uso final	:	SU01, SU10
Vida útil posterior relevante para ese uso	:	No.

Sección 2 – Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a: Todos

Este producto no está clasificado de acuerdo con la legislación de la UE., Puesto que no se ha identificado riesgo medioambiental, no se ha realizado una valoración de exposición y caracterización de riesgos para el medioambiente.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a:

Características del Producto	:	Sal inorgánica.
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	<= 100 %
Estado físico	:	Sólido. Líquido.
Polvo	:	Sólido, baja pulverulencia
Frecuencia y duración del uso	:	Duración de uso (horas/días): <= 8
Zona de uso:	:	En interiores, En exteriores
Medidas de control de la ventilación	:	Proporcionar un nivel básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)., No hay requisitos de ventilación especiales.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022



Página 17 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Prestar atención al mantenimiento de una buena higiene general así como el orden y la limpieza., Lavarse las manos y la cara antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto., No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Protección personal : Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel., Gafas protectoras contra salpicaduras o pantalla facial., Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374., goma de butilo, caucho de cloropreno, nitrilo, Consultar la Sección 8 de la ficha de datos de seguridad (equipos de protección individual).

Sección 3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:

Evaluación de la exposición (humana): : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN : No se espera que se produzca exposición oral.
La exposición por inhalación se considera no pertinente. Véase la sección 8 de SDS, DNEL.

Sección 4 – ORIENTACIÓN PARA USUARIOS INTERMEDIOS PARA EVALUAR SI TRABAJAN DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES

Medio ambiente : No aplicable.

Salud : Seguir las instrucciones de seguridad., Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Abreviaturas y acrónimos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

NITRATO DE CALCIO

Versión 1 Fecha de emisión: 6/02/2022



Página 18 de 18
Fecha de impresión: 06/02/2022

- Categoría del proceso** : PROC05 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
PROC08a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
PROC08b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
PROC09 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
PROC11 - Rociado fuera de entornos y/o aplicaciones industriales
PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
PROC15 - Utilizar un reactivo de laboratorio
PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
PROC26 - Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente
- Categoría de Emisión Ambiental** : ERC08b - Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos
ERC08e - Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos
- Sector de mercado por tipo de producto químico** : PC12 - Fertilizantes
- Sector de uso final** : SU01 - Agricultura, silvicultura, pesca
SU10 - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)