













## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado. Evitar la creación de polvo y la dispersión causada por el viento.
- Para el personal de emergencia** : Mantener apartado al personal no necesario. Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).

- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado impactos adversos (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

- Derrame pequeño** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Retire los envases del área del derrame. Utilizar los instrumentos necesarios para transferir el sólido vertido a un recipiente de recuperación apropiado. Evacuar los residuos conforme a la legislación aplicable.
- o  
Recuperar el material y utilizarlo para los fines previstos.
- Gran derrame** : Ninguna observación adicional.

- 6.4 Referencia a otras secciones** : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

## 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

- Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar de acuerdo con las regulaciones locales. En Alemania, almacene de acuerdo con los requisitos de BAuA TRGS 511.

Puede formar pilas empujadas que pueden colapsar sin previo aviso cuando se transportan o almacenan a granel. Esto puede dañar el equipo y poner en peligro a los trabajadores. El riesgo de formación de acantilados que pueden colapsar repentinamente aumenta si el producto se carga o almacena en condiciones de calor o alta humedad. Debe almacenarse en un lugar seco. Absorbe la humedad en almacenamiento a largo plazo en condiciones de alta humedad. Asegúrese de que el producto esté protegido de temperaturas superiores a 30°C, o de altos niveles de humedad que favorezcan la formación de cortezas.

Evite formar pendientes pronunciadas al retirar el producto. Si el producto ha formado acantilados o se ha adherido a las paredes del contenedor de almacenamiento o transporte, manténgase alejado del área de posible hundimiento en caso de que el material se derrumbe. No ingrese a contenedores, vagones o camiones sin realizar una evaluación de riesgos y cumplir con todos los requisitos de acceso a espacios confinados. Asegúrese de que se considere la

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

protección contra caídas y la sujeción de los equipos móviles, si corresponde. Afloje con cuidado el producto atascado mientras está parado fuera del contenedor, usando vibraciones mecánicas, el mazo u otros dispositivos.

Asegúrese de que las bolsas grandes o los productos empaquetados más pequeños almacenados en niveles estén apilados, estacionados, bloqueados, bloqueados o asegurados de otra manera para evitar resbalones, ruedas o colapsos. Tenga cuidado al abrir las puertas de camiones o vagones, ya que el producto puede haberse movido durante el transporte. Producto 500 kg o sacos más grandes no deben almacenarse en paletas apiladas en más de 3 capas. La altura de la pila de productos a granel y envasados debe ser de al menos 1 metro desde los aleros o la iluminación del edificio de almacenamiento. Cuando el producto se almacena en recipientes sellables, mantenga los recipientes bien cerrados y sellados hasta que esté listo para su uso. Los envases sellables que se han abierto deben volverse a cerrar con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. No almacenar en recipientes sin etiqueta.

Cualquier área utilizada para almacenamiento debe estar bien ventilada, cubierta, seca y limpia. No fumar en áreas de almacenamiento. Almacene lejos de fuentes de calor o llamas. Debe dejarse una distancia suficiente entre las pilas de productos para evitar la contaminación por otras sustancias. Almacenar lejos de materiales incompatibles. Mantener alejado de sustancias combustibles como heno, paja, maíz, lubricantes o combustible. El producto debe mantenerse alejado de sustancias oxidantes, agentes reductores, ácidos, álcalis, azufre, cloratos, cloruros, cromatos, nitritos, permanganatos, polvos metálicos (en particular zinc, aluminio y cobre) o sustancias que contengan cobre, níquel, cobalto, zinc.

Este producto puede promover la combustión incluso en ausencia de aire. Cuando se calienta a temperaturas de fusión o más altas, el producto puede descomponerse y emitir óxidos de nitrógeno tóxicos y humos de amoníaco. Calentar por encima de 170°C puede provocar una explosión. El nitrato de calcio y amonio tiene una alta resistencia a la detonación, pero esta resistencia disminuye si se contamina o se expone a altas temperaturas.

Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y el uso de precursores de explosivos, que toma efecto el 1 de febrero de 2021, requiere las siguientes notificaciones a lo largo de la cadena de suministro:

### ANEXO I, PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS

El nitrato de amonio (CAS RN 6484-52-2) está catalogado como precursor de explosivos restringido y no debe estar disponible, poseído o utilizado por el público en general, ya sea solo o en mezclas, a menos que la concentración sea igual o inferior al valor límite del 16% p / p de nitrógeno en relación con el nitrato de amonio. Esto corresponde a un 45,7% de nitrato de amonio, descartadas las impurezas. No se permiten licencias. Las transacciones sospechosas y las desapariciones y robos importantes deben informarse en un plazo de 24 horas.

#### Artículo 7

##### Información de la cadena de suministro

1. El operador económico que ponga un precursor de explosivos restringido a disposición de otro operador económico le informará de que la adquisición, introducción, posesión o utilización por los particulares de ese precursor de explosivos restringido están sujetas a la restricción establecida en el artículo 5, apartados 1 y 3.
2. El operador económico que ponga precursores de explosivos regulados a disposición de usuarios profesionales o de particulares garantizará y será capaz de demostrar a las autoridades de inspección nacionales a que se refiere el artículo 11 que los miembros de su personal que intervengan en la venta de dichos precursores:
  - a) conocen cuáles de los productos puestos a disposición contienen precursores de explosivos regulados;
  - b) están instruidos sobre las obligaciones establecidas en los artículos 5 a 9.
3. Todo mercado en línea tomará medidas para garantizar que sus usuarios, en el momento de la puesta a disposición de precursores de explosivos regulados a través de sus servicios, estén informados de las obligaciones que les impone el presente Reglamento.

Para obtener el texto completo, consulte el Reglamento (UE) 2019/1148.

### 7.3 Usos específicos finales

**Recomendaciones** : Fertilizante.

**Soluciones específicas del sector industrial** : Consultar en el Anexo de la Ficha de datos de seguridad la información adicional recogida bajo Escenario(s) de exposición.



## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

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

#### Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
Valores límite de la UE:  Nitrato de amonio Dolomita	lista de valores límite de exposición profesional indicativos - Ninguno asignado. Los Estados miembros de la UE pueden establecer límites de exposición profesional dentro de su jurisdicción individual. Consulte a las autoridades locales para determinar si tales normas se aplican en su jurisdicción.

**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.

#### Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
Nitrato de amonio	DNEL	Largo plazo Cutánea	5,1 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	36 mg/m³	Trabajadores	Sistémico

**Resumen DNEL/DMEL** : Muy baja toxicidad en los humanos o animales.

#### Valor PNEC

Nombre del producto o ingrediente	Detalles de compartimento	Valor	Detalles del método
Nitrato de amonio	Agua fresca	0.45 mg/l	Factores de evaluación

**Resumen PNEC** : Muy baja toxicidad aguda para los peces.

### 8.2 Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** : Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados. Si este producto contiene ingredientes de exposición limitada, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

#### Medidas de protección individual

**Medidas higiénicas** : 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. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

**Protección de los ojos/la cara** : Lentes protectoras, protector de cara u otra protección de toda la cara deben ser utilizadas si hay riesgo de exposición al polvo. Póngase en contacto con su fabricante de equipos de protección para verificar la compatibilidad de los equipos para el fin previsto.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### Protección de la piel

- Protección de las manos** : El equipo de protección personal requerido varía, dependiendo de su evaluación de riesgos. Utilizar guantes según la norma EN 374 para proteger la piel contra los efectos de los polvos.
- Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Póngase en contacto con su fabricante de equipos de protección para verificar la compatibilidad de los equipos para el fin previsto.
- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
- Protección respiratoria** : Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica es necesario. Se debe seleccionar el respirador en base a los niveles de exposición reales o previstos, a la peligrosidad del producto y al grado de seguridad de funcionamiento del respirador elegido. Póngase en contacto con su fabricante de equipos de protección para verificar la compatibilidad de los equipos para el fin previsto.
- 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. Evacuar los residuos conforme a la legislación aplicable.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

- Estado físico** : Sólido granuloso.
- Color** : Blanco. Gris. Marrón. Blanco grisáceo.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral olfativo** : No disponible.
- pH** : 5 a 8 [Conc. (% p/p): 10%]
- Punto de fusión/punto de congelación** : 169,6°C
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : Temperatura de descomposición: >210°C
- Punto de inflamación** : No aplicable. Ininflamable.
- Tasa de evaporación** : No aplicable. Sólido en granos.
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : No aplicable. Ininflamable. Se descompone con el calor.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad** : No aplicable. Sal inorgánica.
- Presión de vapor** : No disponible.
- Densidad de vapor** : No disponible.
- Densidad relativa** : 1,7;  
Densidad aparente: 900-1100 m<sup>3</sup>
- Solubilidad(es)** : Parcialmente soluble en los siguientes materiales:  
agua caliente  
agua fría
- Coefficiente de reparto: n-octanol/agua** : No disponible.
- Temperatura de auto-inflamación** : No aplicable.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

- Temperatura de descomposición** : >210°C
- Viscosidad** : No aplicable. Sólido.
- Propiedades explosivas** : geramente explosivo en la presencia de los siguientes materiales o condiciones:  
Materiales incompatibles  
las sustancias orgánicas  
calentamiento en confinamiento.
- Propiedades comburentes** : Material oxidante. Puede intensificar un incendio.

### 9.2 Otros datos

- Solubilidad en agua** : Parcialmente soluble en los siguientes materiales:  
agua fría  
agua caliente

Ninguna información adicional.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad** : Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).
- 10.2 Estabilidad química** : El producto es estable.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** : Pueden producirse reacciones peligrosas o inestabilidad en determinadas condiciones de almacenamiento o uso. Dichas condiciones pueden incluir las siguientes:  
Contacto con sustancias incompatibles.  
Contacto con materiales combustibles.
- Dichas reacciones pueden incluir las siguientes:  
riesgo de provocar o intensificar un incendio  
Si se mezcla con cloro o hipocloritos, puede formar tricloruro de nitrógeno, el cual puede explotar espontáneamente al contacto con el aire.
- En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse** : Se descompone con el calor. Evitar confinamiento.
- 10.5 Materiales incompatibles** : Producto sensible a la humedad. Higroscópico; mantenga el envase bien cerrado. Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos. Incompatible con aleaciones de cobre, cobre y zinc. Puede ser incompatible con algunos metales utilizados en los equipos de almacenamiento y manipulación. En contacto con su representante de ventas o un especialista metalúrgico para asegurar compatibilidad con su equipo.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos. En un incendio, la descomposición puede despedir gases y humos tóxicos.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Nitrato de amonio	DL50 Cutánea	Rata - Masculino, Femenino	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata - Masculino, Femenino	2950 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata - Masculino, Femenino	>2000 mg/kg	-

**Conclusión/resumen** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Los efectos adversos son generalmente el resultado de la sobreexposición aguda. Estos efectos pueden ser a largo plazo o permanente. La larga sobreexposición constante por la ingestión puede reducir la capacidad de oxígeno de la sangre, producir anoxia en bebés o personas individuales con las enfermedades de intestino o sangre de preexisting. Asegure que fertilizantes nitrato contener no son aplicados cerca de los pozos donde la contaminación podría ocurrir. Consulte su agronomist respecto a la conveniencia y las precauciones para el uso de fertilizantes de nitrato sobre fruta o cultivos de verdura.

#### Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Nitrato de amonio	Piel	Conejo	0	-	72 horas
	Ojos - Edema de la conjuntiva	Conejo	3	-	3 días

#### Conclusión/resumen

**Piel** : No irritante para la piel.

**Ojos** : Irrita los ojos.

**Respiratoria** : La manipulación y/o procesamiento de este material puede generar un polvo peligroso que puede provocar irritación mecánica de los ojos, piel, nariz y garganta. Pueden causar ciertas irritaciones leves y pasajeras.

#### Sensibilización

Nombre del producto o ingrediente	Vía de exposición	Especies	Resultado
Nitrato de amonio	Piel	Ratón	No sensibilizante

#### Conclusión/resumen

**Piel** : No es sensibilizador.

**Respiratoria** : No es sensibilizador.

#### Mutagénesis

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado
Nitrato de amonio	OECD 471 Ensayo de mutación inversa en bacterias	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria	Negativo
	OECD 476 Prueba de mutación genética en células de mamíferos <i>In vitro</i>	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo

**Conclusión/resumen** : Ningún efecto mutágeno.

#### Carcinogenicidad

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

**Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Posibilidad de formación de nitrosaminas si se ingiere. No ingerir.

### Toxicidad para la reproducción

Nombre del producto o ingrediente	Toxicidad materna	Fertilidad	Tóxico para el desarrollo	Especies	Dosis	Exposición
Nitrato de amonio	Negativo	Negativo	Negativo	Rata - Masculino, Femenino	Oral: 1500 mg/kg	53 días; 7 días por semana

**Conclusión/resumen** : No está considerado tóxico para el sistema reproductor.

### Teratogenicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Nitrato de amonio	Negativo - Oral	Rata - Femenino	1500 mg/kg	53 días

**Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No disponible.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No disponible.

### Peligro de aspiración

No disponible.

**Información sobre posibles vías de exposición** : Contacto con la piel  
Por inhalación

### Efectos agudos potenciales para la salud

**Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.

**Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Ingestión** : Puede ser irritante para el tracto digestivo. Puede causar náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal. Puede causar metahemoglobinemia (una condición que interfiere con la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) si se ingiere en grandes cantidades o durante un período prolongado de tiempo. Las personas con metahemoglobinemia pueden tener color azul tinte a los labios, las uñas y la piel. También pueden tener falta de aliento o dificultad para respirar. Las personas más susceptibles a la metahemoglobinemia incluyen: muy pequeños (menos de 3 meses), los ancianos, las personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), anemia, enfermedad de la arteria coronaria, cirugía o infección reciente, y los que tienen una deficiencia genética de G-6 -PD.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

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

**Por inhalación** : Ningún dato específico.

**Contacto con la piel** : Ningún dato específico.

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
Agotamiento de oxígeno, náusea o vómito, calambres/dolor abdominal

### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

#### Exposición a corto plazo

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

**Posibles efectos inmediatos** : Irritación ocular  
Infante-metemoglobinemia

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

### Exposición a largo plazo

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales para la salud

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Nitrato de amonio	Crónico NOAEL Oral	Rata - Masculino, Femenino	256 mg/kg	-

**Conclusión/resumen** : Vea abajo.

**General** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Posibilidad de formación de nitrosaminas si se ingiere. No ingerir.

**Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Absorción** : 50 % según Oral, Cutánea, Por inhalación

**Distribución** : Sistémico

**Otros datos** : No disponible.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Nitrato de amonio	NOEC >1700 mg/l Agua marina Agudo EC50 490 mg/l Agua fresca Agudo CL50 447 mg/l Agua fresca	Algas Dafnia Pescado	10 días 48 horas 48 horas

**Conclusión/resumen** : Muy baja toxicidad aguda para los peces. En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/resumen** :  Nitrato de amonio no persistente. o dolomita - No es fácilmente biodegradable.

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
ammonium nitrate	-	-	Fácil

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No disponible.

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No aplicable. Sal inorgánica. Potencial de bioacumulación- bajo

**Movilidad** : No disponible.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

- PBT** : No aplicable. Sal inorgánica.  
P: No disponible. B: No disponible. T: No disponible.
- mPmB** : No aplicable. Sal inorgánica.  
mP: No disponible. mB: No disponible.

**12.6 Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

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.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

- Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.
- Residuos Peligrosos** : Asegurar la recogida de todas las aguas residuales y su tratamiento en una planta al efecto. Evacuar los desechos de producto o los contenedores usados conforme a las normativas locales.

#### Catálogo Europeo de Residuos (CER)

Código de residuo	Denominación del residuo
06 10 00	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

#### Empaquetado

- Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.
- Precauciones especiales** : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO
<b>14.1 Número ONU</b>	No regulado.	No regulado.	No regulado.	No regulado.
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	-	-	-	-

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No.	No.	No.	No.
<b>Información adicional</b>	Exento - Previsiones especiales 307(b)	-	-	-

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** : No disponible.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

[Reglamento de la UE \(CE\) n.º. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización](#)

[Anexo XIV](#)

Ninguno de los componentes está listado.

[Sustancias altamente preocupantes](#)

Ninguno de los componentes está listado.

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : Reservado exclusivamente a uso industrial y para usos profesionales o como se aprobó en ciertos Estados miembros de la UE. Verifique lo que su uso está permitido. No autorizado para el público en general.

[Otras regulaciones de la UE](#)

[Inventario de Europa](#) : Todos los componentes están listados o son exentos.

[Sustancias destructoras de la capa de ozono \(1005/2009/UE\)](#)

No inscrito.

[Consentimiento informado previo \(PIC\) \(649/2012/UE\)](#)

No inscrito.

[Directiva Seveso](#)

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso III.

[Regulaciones Internacionales](#)

[Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas](#)

No inscrito.

[Protocolo de Montreal \(Anexos A, B, C, E\)](#)

No inscrito.

[Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes](#)

No inscrito.

[Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo \(CIP\)](#)

No inscrito.

[Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE](#)



## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

No inscrito.

### Listas internacionales

#### Inventario nacional

<b>Australia</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Canadá</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>China</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Japón</b>	: <b>Inventario de Sustancias de Japón (ENCS)</b> : Todos los componentes están listados o son exentos. <b>Inventario de Sustancias de Japón (ISHL)</b> : No determinado.
<b>Malasia</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Nueva Zelandia</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Filipinas</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>República de Corea</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Taiwán</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Turquía</b>	: No determinado.
<b>Estados Unidos</b>	: Este material está listado o está exento.

**15.2 Evaluación de la seguridad química** : Completa.

## SECCIÓN 16. Otra información

**Comentarios sobre la revisión** :  Sección 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa  
Sección 2. Identificación de los peligros  
Sección 3. Composición/información sobre los componentes  
Sección 4. Primeros auxilios  
Sección 7. Manipulación y almacenamiento  
Sección 8. Controles de exposición/protección individual  
Sección 9. Propiedades físicas y químicas  
Sección 10. Estabilidad y reactividad  
Sección 11. Información toxicológica  
Sección 12. Información ecológica  
Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación  
Sección 16. Otra información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.


**Abreviaturas y acrónimos** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado  
DNEL = Nivel sin efecto derivado  
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP  
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
RRN = Número de Registro REACH  
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

**Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos** :  REGLAMENTO (CE) No 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006, con las adaptaciones sucesivas, enmiendas y correcciones.  
REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008, con las adaptaciones sucesivas, enmiendas y correcciones.  
ECHA, Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, Clasificación y Etiquetado de base de datos  
DIRECTIVA 2012/18 / UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DE 04 de julio 2012 relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas  
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por


## SECCIÓN 16. Otra información

carretera (ADR), última revisión.  
Directiva 2008/68 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de septiembre de 2008, sobre el transporte terrestre de mercancías peligrosas, con modificaciones sucesivas.  
REGLAMENTO (CE) No 2003/2003 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 13 de octubre de 2003 relativo DE FERTILIZANTES, con adaptaciones sucesivas, enmiendas y correcciones.  
Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, valores umbrales para las Sustancias Químicas, última edición.  
Corrosión Datos de la encuesta, sexta edición, 1985, Asociación Nacional de Ingenieros de Corrosión  
ERG 2016 Guía de Respuesta de Emergencia  
CIIC Monografías sobre la Evaluación de Riesgos carcinogénico para los humanos.  
El Instituto de fertilizantes, pruebas de toxicidad Resultados, Marzo de 2003 Foro de Intercambio de Información sobre Sustancias  
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


### Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
 Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319	En base a datos de ensayos En base a datos de ensayos

### Texto completo de las frases H abreviadas

 H272 H319	Puede agravar un incendio; comburente. Provoca irritación ocular grave.
---	--

### Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

 Eye Irrit. 2, H319 Ox. Sol. 3, H272	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2 SÓLIDOS COMBURENTES - Categoría 3
---	---

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 3/2/2021

**Fecha de la emisión anterior** : 3/22/2019

**Versión** : 4.6

### Aviso al lector

Los socios de la cadena de suministro deben asegurarse de pasar esta FDS y cualquier otra información de seguridad relevante a sus clientes.

### RENUNCIA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información y recomendaciones contenidas en la Hoja de Datos de Seguridad ("SDS") se refieren únicamente al material específico mencionado en este documento (el "Material") y no se relacionan con el uso de dicho material en combinación con cualquier otro material o proceso. La información y recomendaciones contenidas en el presente se cree que son actuales y correctas a partir de la fecha de esta MSDS. SIN EMBARGO, LA INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES SE PRESENTAN SIN GARANTÍA, DE LICENCIA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A SU PRECISIÓN, exactitud o integridad, y el proveedor VENDEDOR Y FABRICANTE DE LOS MATERIALES y sus respectivas filiales (colectivamente, LA "PROVEEDOR") NO SE HACE RESPONSABLE DE LA DEPENDENCIA DE LA INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES. Esta Ficha de Seguridad no es una garantía de seguridad. Un comprador o usuario del material (el "Beneficiario") es responsable de asegurar que tiene toda la información actual es necesario para utilizar de forma segura el material para sus fines específicos.

ADEMÁS, EL RECEPTOR ASUME TODOS LOS RIESGOS EN RELACIÓN CON EL USO DE LOS MATERIALES. El receptor asume TODA LA RESPONSABILIDAD DE ASEGURAR EL MATERIAL SE UTILIZA EN UNA MANERA SEGURA EN CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES DEL MEDIO AMBIENTE, SALUD, SEGURIDAD Y DE SEGURIDAD, políticas y directrices. EL PROVEEDOR NO GARANTIZA LA COMERCIALIZACIÓN DEL MATERIAL O DE LA

Nitrato Amónico Cálcico, Granulados 27%

## SECCIÓN 16. Otra información

IDONEIDAD DE LOS MATERIALES PARA EL USO PARTICULAR Y NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LESIONES O DAÑOS CAUSADOS POR directa o indirectamente O RELACIONADAS CON EL USO DE LOS MATERIALES.

**Definición del producto** : Mezcla.

**Identificación de la sustancia o la mezcla**

**Código** : 1885-27963; 1885-27964; 1885-27965; 3304-27964; 3305-27964; 5046-27964

**Nombre del producto** : Nitrato Amónico Cálculo, Granulados 27%

**Sección 1 - Título**

**Título breve del escenario de exposición** : Nutrien CAN ES para profesionales

**Lista de descriptores de uso** : **Nombre del uso identificado:** Uso profesional en la formulación de los preparado y uso final  
**Categoría del proceso:** PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC19, PROC26  
**Sustancia suministrada para ese uso en forma de:** Como tal  
**Sector de uso final:** SU01, SU10, SU22  
**Vida útil posterior relevante para ese uso:** No.  
**Categoría de Emisión Ambiental:** ERC02, ERC08e, ERC08c  
**Sector de mercado por tipo de producto químico:** PC12

**Escenarios medioambientales contribuyentes** : Una evaluación ambiental no ha sido hecha cuando la sustancia no cubre los criterios para ser clasificado como peligrosos para el ambiente.

**Salud Escenarios contribuyentes** : Todas las categorías de procesos que están cubiertos por esta situación contribuye, porque todas las condiciones operacionales y de gestión de riesgos son idénticos.

**Número del EE** : 1

**Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición** : Aplicable a todas Categorías de Proceso identificadas.

**Sección 2 - Controles de la exposición**

**Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición medioambiental para 1: Una evaluación ambiental no ha sido hecha cuando la sustancia no cubre los criterios para ser clasificado como peligrosos para el ambiente.**

No aplicable.

**Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para 1: Todas las categorías de procesos que están cubiertos por esta situación contribuye, porque todas las condiciones operacionales y de gestión de riesgos son idénticos.**

**Características del Producto** : Sólido, baja pulverulencia.

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100%

**Estado físico** : Sólido en granos.

**Polvo** : Sólido, baja pulverulencia.

**Cantidades utilizadas** : Variable.

**Frecuencia y duración de uso** : >4 Horas por turno

**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos** : No aplicable.

<b>Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores</b>	: Para uso en interiores y exteriores
<b>Zona de uso:</b>	: Uso en interiores y en exteriores.
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación</b>	: No aplicable.
<b>Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador</b>	: Use contención tan apropiada. La ventilación natural procede de puertas, ventanas, etc. Una ventilación controlada significa que el aire se suministra o se elimina por el accionamiento de un ventilador.
<b>Controles de ingeniería</b>	: Proporcione ventilación adecuada.
<b>Medidas de control de la ventilación</b>	: Procurar una ventilación adecuada y, si es posible, utilizar o instalar sistemas de extracción interna.
<b>Medidas relacionadas con la sustancia producto</b>	: Evítese el contacto con los ojos.
<b>Medidas de carácter organizativo para prevenir/ limitar la liberación, la dispersión y la exposición</b>	: No aplicable.
<b>Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal</b>	
<b>Información relativa a higiene en el trabajo de forma general</b>	: Evítese el contacto con los ojos. Asegurar una buena higiene industrial. Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de polvo, utilícense gafas para polvo.
<b>Protección personal</b>	: Utilizar protección ocular adecuada. Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de polvo, utilícense gafas para polvo.

### Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

**Sitio web:** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 2: Una evaluación ambiental no ha sido hecha cuando la sustancia no cubre los criterios para ser clasificado como peligrosos para el ambiente.**

**Evaluación de la exposición (medioambiental):** : No aplicable.

**Estimación de la exposición** : No disponible.

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:1: Todas las categorías de procesos que están cubiertos por esta situación contribuye, porque todas las condiciones operacionales y de gestión de riesgos son idénticos.**

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

**Estimación de la exposición** : No disponible.

### Sección 4 - Orientación a los Usuarios Intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el EE

**Medio ambiente** : No aplicable.

**Salud** : No se requieren medidas de gestión de riesgos adicionales.

### Consejos de buenas prácticas adicionales más allá de REACH y la VSQ

**Medio ambiente**

: No disponible.

**Salud**

: Use contención tan apropiada. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Prestar atención al mantenimiento de una buena higiene general así como el orden y la limpieza.

**Definición del producto** : Mezcla.

**Identificación de la sustancia o la mezcla**

**Código** : 1885-27963; 1885-27964; 1885-27965; 3304-27964; 3305-27964; 5046-27964

**Nombre del producto** : Nitrato Amónico Cálcico, Granulados 27%

**Sección 1 - Título**

**Título breve del escenario de exposición** : Nutrien CAN ES Para trabajadores

**Lista de descriptores de uso** : **Nombre del uso identificado:** El uso industrial para la formulación de los preparativos el uso intermedio, y el uso final en ajustes industriales.  
**Categoría del proceso:** PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15, PROC26  
**Sustancia suministrada para ese uso en forma de:** En una mezcla  
**Sector de uso final:** SU03, SU10, SU23  
**Vida útil posterior relevante para ese uso:** No.  
**Categoría de Emisión Ambiental:** ERC02, ERC07  
**Sector de mercado por tipo de producto químico:** PC12, PC37  
**Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.

**Escenarios medioambientales contribuyentes** : No aplicable.

**Salud Escenarios contribuyentes** : **Transferencias a granel** - PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC26  
**Limpieza y mantenimiento de equipos** - PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC26  
**Actividades de laboratorio** - PROC15  
**Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)** - PROC05, PROC08b  
**Envasado de productos** - PROC09  
**Almacenamiento** - PROC26

**Número del EE** : 2

**Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición** : Aplicable a todas Categorías de Proceso identificadas.  
Una evaluación ambiental no ha sido hecha cuando la sustancia no cubre los criterios para ser clasificado como peligrosos para el ambiente.

**Sección 2 - Controles de la exposición**

**Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición medioambiental para 1: No aplicable.**

No aplicable. No clasificado como peligroso al ambiente.

**Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para 1: Transferencias a granel**

**Características del Producto** : Sólido, baja pulverulencia.

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100%

**Estado físico** : Sólido en granos.

**Polvo** : Sólido, baja pulverulencia.

**Cantidades utilizadas** : Variable, de día a día.

**Frecuencia y duración de uso** : Duración de uso (horas/días): >4

<b>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos</b>	: No aplicable.
<b>Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores</b>	: Para uso en interiores y exteriores Cantidades utilizadas
<b>Zona de uso:</b>	: Uso en interiores y en exteriores.
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación</b>	: No aplicable.
<b>Medidas de cambio / control del proceso</b>	: No aplicable.
<b>Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador</b>	: Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Procurar una ventilación general mejorada por medios mecánicos.
<b>Controles de ingeniería</b>	: La ventilación natural procede de puertas, ventanas, etc. Una ventilación controlada significa que el aire se suministra o se elimina por el accionamiento de un ventilador.
<b>Medidas de control de la ventilación</b>	: Procurar una ventilación adecuada y, si es posible, utilizar o instalar sistemas de extracción interna.
<b>Medidas de carácter organizativo para prevenir/ limitar la liberación, la dispersión y la exposición</b>	: No aplicable.
<b>Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal</b>	
<b>Información relativa a higiene en el trabajo de forma general</b>	: Se requiere la presencia de una estación de lavado o agua para el lavado de la piel y los ojos. Limpiar mediante cepillado las prendas contaminadas. Asegurar una buena higiene industrial. Instalar una ducha para ojos y señalar su ubicación de forma bien visible.
<b>Protección personal</b>	: Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de polvo, utilícese gafas para polvo.
<b>Protección respiratoria</b>	: Si la ventilación es insuficiente, utilice una careta respiratoria que le protegerá del polvo y el vaho.

### Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para 2: Limpieza y mantenimiento de equipos

<b>Características del Producto</b>	: Sólido, baja pulverulencia.
<b>Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo</b>	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100%
<b>Estado físico</b>	: Sólido en granos.
<b>Polvo</b>	: Sólido, baja pulverulencia.
<b>Cantidades utilizadas</b>	: No aplicable.
<b>Frecuencia y duración de uso</b>	: Duración de uso (horas/días): >4
<b>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos</b>	: No aplicable.
<b>Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores</b>	: Para uso en interiores y exteriores
<b>Zona de uso:</b>	: Uso en interiores y en exteriores.



<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación</b>	: Restringir el acceso mientras se procede a vaciar o realizar el mantenimiento de la unidad. La ventilación natural procede de puertas, ventanas, etc. Una ventilación controlada significa que el aire se suministra o se elimina por el accionamiento de un ventilador. Puesto que los contenedores vacíos conservan restos del producto, siga las recomendaciones sobre el contenido aunque el contenedor esté vacío.
<b>Medidas de cambio / control del proceso</b>	: Tales controles pueden incluir segregación de zonas, acceso únicamente de personas autorizadas, sistemas de permisos de trabajo, procedimientos de trabajo en espacios confinados, y entrenamiento en el conocimiento de peligro.
<b>Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador</b>	: La ventilación natural procede de puertas, ventanas, etc. Una ventilación controlada significa que el aire se suministra o se elimina por el accionamiento de un ventilador.
<b>Controles de ingeniería</b>	: La ventilación natural procede de puertas, ventanas, etc. Una ventilación controlada significa que el aire se suministra o se elimina por el accionamiento de un ventilador.
<b>Medidas de control de la ventilación</b>	: Procurar una ventilación adecuada y, si es posible, utilizar o instalar sistemas de extracción interna.
<b>Medidas de carácter organizativo para prevenir/ limitar la liberación, la dispersión y la exposición</b>	: No aplicable.
<b>Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal</b>	
<b>Información relativa a higiene en el trabajo de forma general</b>	: Se requiere la presencia de una estación de lavado o agua para el lavado de la piel y los ojos. Limpiar mediante cepillado las prendas contaminadas. Prestar atención al mantenimiento de una buena higiene general así como el orden y la limpieza. Instalar una ducha para ojos y señalar su ubicación de forma bien visible. No comer ni beber durante su utilización.
<b>Protección personal</b>	: Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de polvo, utilícese gafas para polvo.
<b>Protección respiratoria</b>	: Si la ventilación es insuficiente, utilice una careta respiratoria que le protegerá del polvo y el vaho.

### Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para 3: Actividades de laboratorio

<b>Características del Producto</b>	: Sólido, baja pulverulencia. Líquido.
<b>Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo</b>	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100%
<b>Estado físico</b>	: Sólido en granos.
<b>Polvo</b>	: Sólido, baja pulverulencia.
<b>Cantidades utilizadas</b>	: Variable, de día a día.
<b>Frecuencia y duración de uso</b>	: Duración de uso (horas/días): >4
<b>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos</b>	: No aplicable.
<b>Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores</b>	: Uso en interiores
<b>Zona de uso:</b>	: En interiores
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación</b>	: No aplicable.
<b>Medidas de cambio / control del proceso</b>	: No aplicable.

<b>Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador</b>	: Manipular en un lugar bien ventilado o bajo una campana de humos apropiada.
<b>Controles de ingeniería</b>	: La ventilación natural procede de puertas, ventanas, etc. Una ventilación controlada significa que el aire se suministra o se elimina por el accionamiento de un ventilador.
<b>Medidas de control de la ventilación</b>	: Procurar una ventilación adecuada y, si es posible, utilizar o instalar sistemas de extracción interna.
<b>Medidas de carácter organizativo para prevenir/ limitar la liberación, la dispersión y la exposición</b>	: No aplicable.
<b>Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal</b>	
<b>Información relativa a higiene en el trabajo de forma general</b>	: Se requiere la presencia de una estación de lavado o agua para el lavado de la piel y los ojos.
<b>Protección personal</b>	: Lentes protectoras, protector de cara u otra protección de toda la cara deben ser utilizadas si hay riesgo de exposición al polvo.

#### Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para 4: Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)

<b>Características del Producto</b>	: Sólido, baja pulverulencia. Líquido.
<b>Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo</b>	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100%
<b>Estado físico</b>	: Sólido en granos.
<b>Polvo</b>	: Sólido, baja pulverulencia.
<b>Cantidades utilizadas</b>	: No aplicable.
<b>Frecuencia y duración de uso</b>	: Duración de uso (horas/días): >4
<b>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos</b>	: No aplicable.
<b>Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores</b>	: Uso en interiores
<b>Zona de uso:</b>	: En interiores
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación</b>	: No aplicable.
<b>Medidas de cambio / control del proceso</b>	: No aplicable.
<b>Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador</b>	: Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Procurar una ventilación general mejorada por medios mecánicos.
<b>Controles de ingeniería</b>	: La ventilación natural procede de puertas, ventanas, etc. Una ventilación controlada significa que el aire se suministra o se elimina por el accionamiento de un ventilador.
<b>Medidas de control de la ventilación</b>	: Procurar una ventilación adecuada y, si es posible, utilizar o instalar sistemas de extracción interna.

**Medidas de carácter organizativo para prevenir/ limitar la liberación, la dispersión y la exposición** : No aplicable.

**Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal**

**Protección personal** : Lentes protectoras, protector de cara u otra protección de toda la cara deben ser utilizadas si hay riesgo de exposición al polvo.

**Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para 5: Envasado de productos**

**Características del Producto** : Sólido, baja pulverulencia. Líquido.

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100%

**Estado físico** : Sólido en granos.

**Polvo** : Sólido, baja pulverulencia.

**Cantidades utilizadas** : No aplicable.

**Frecuencia y duración de uso** : Duración de uso (horas/días): >4

**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos** : No aplicable.

**Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores** : Uso en interiores

**Zona de uso:** : En interiores

**Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación** : No aplicable.

**Medidas de cambio / control del proceso** : No aplicable.

**Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador** : Asegurar que la zona está bien organizada, iluminada y ventilada, con espacio suficiente para gestionar fácilmente los vertidos.

**Controles de ingeniería** : La ventilación natural procede de puertas, ventanas, etc. Una ventilación controlada significa que el aire se suministra o se elimina por el accionamiento de un ventilador.

**Medidas de control de la ventilación** : Asegurar una ventilación suficiente cuando se reacondicionen bultos dañados. Utilizar el producto únicamente en una zona bien ventilada.

**Medidas de carácter organizativo para prevenir/ limitar la liberación, la dispersión y la exposición** : No aplicable.

**Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal**

**Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Se requiere la presencia de una estación de lavado o agua para el lavado de la piel y los ojos. Limpiar mediante cepillado las prendas contaminadas. No comer ni beber durante su utilización.

**Protección personal** : Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de polvo, utilícese gafas para polvo.

**Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para 6: Almacenamiento**

<b>Características del Producto</b>	: Sólido, baja pulverulencia. Líquido.
<b>Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo</b>	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100%
<b>Estado físico</b>	: Sólido en granos.
<b>Polvo</b>	: Sólido, baja pulverulencia.
<b>Cantidades utilizadas</b>	: No aplicable.
<b>Frecuencia y duración de uso</b>	: Duración de uso (horas/días): >4
<b>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos</b>	: No aplicable.
<b>Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores</b>	: Uso en interiores
<b>Zona de uso:</b>	: En interiores
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación</b>	: No aplicable.
<b>Medidas de cambio / control del proceso</b>	: No aplicable.
<b>Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador</b>	: Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Procurar una ventilación general mejorada por medios mecánicos.
<b>Controles de ingeniería</b>	: La ventilación natural procede de puertas, ventanas, etc. Una ventilación controlada significa que el aire se suministra o se elimina por el accionamiento de un ventilador.
<b>Medidas de control de la ventilación</b>	: Procurar una ventilación adecuada y, si es posible, utilizar o instalar sistemas de extracción interna.
<b>Medidas de carácter organizativo para prevenir/ limitar la liberación, la dispersión y la exposición</b>	: No aplicable.
<b>Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal</b>	
<b>Protección personal</b>	: Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de polvo, utilícense gafas para polvo.

**Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

**Sitio web:** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: No aplicable.**

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

**Estimación de la exposición** : No disponible.

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:2: Transferencias a granel**

- Evaluación de la exposición (humana):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
- Estimación de la exposición** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:3: Limpieza y mantenimiento de equipos**

- Evaluación de la exposición (humana):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
- Estimación de la exposición** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:4: Actividades de laboratorio**

- Evaluación de la exposición (humana):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
- Estimación de la exposición** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:5: Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)**

- Evaluación de la exposición (humana):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
- Estimación de la exposición** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:6: Envasado de productos**

- Evaluación de la exposición (humana):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
- Estimación de la exposición** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:7: Almacenamiento**

- Evaluación de la exposición (humana):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
- Estimación de la exposición** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

**Sección 4 - Orientación a los Usuarios Intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el EE**

- Medio ambiente** : No se requieren medidas de gestión de riesgos adicionales.
- Salud** : La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

**Consejos de buenas prácticas adicionales más allá de REACH y la VSQ**

- Medio ambiente** : Use contención tan apropiada. Buenas prácticas higiénicas y medidas de mantenimiento del orden y la limpieza
- Salud** : No disponible.