

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## Sulfato Potásico, Calidad Estándar 0-0-50

### SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : Sulfato Potásico, Calidad Estándar 0-0-50  
**Número del índice** : 7778-80-5  
**Número CE** : 231-915-5

#### Número de Registro de REACH

Número de registro	Sustancia
01-2119489441-34-XXXX	Sulfato de Potasio

**Número CAS** : 7778-80-5  
**Código del producto** : 1660-28129; 5296-31448  
**Descripción del producto** : ABONO CE Abono Simple Sulfato de Potasio, Cristalizada 0-0-50  
**Tipo del producto** : Sólido cristalino. Polvo cristalino.  
**Otros medios de identificación** : No disponible.

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

Usos identificados	
Fertilizante. Fabricación de productos químicos. Fabricación de fertilizantes especiales.	
Usos contraindicados	Razón
Ninguno identificado.	Evaluación

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

Nutrien Europe SA  
Avenue Louise 326/36  
1050 Bruxelles  
Bélgica  
Tel: +32 (0) 2 646 70 00  
Fax : +32 (0)2 646 68 60  
commercial@nutrien.eu

**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : productsafety@nutrien.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

##### Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

**Número de teléfono** : Hojas de Datos de Seguridad Nutrien están disponibles en muchos idiomas en <https://agproducts.nutrien.com/products/>  
Los médicos, centros de veneno, o del público pueden ponerse en contacto con Global de Respuesta a Emergencias de Nutrien Número 24/7/365 de servicio en varios idiomas al +1 303 389 1654

AUSTRIA +43 1 406 43 43  
AZERBAIYÁN +994 125 979 924  
BIELORRUSIA +375 17 287 00 92  
BÉLGICA +32 70 245 245  
BULGARIA +359 2 9154 378; +359 887 435 325  
CROACIA +358 1 2348 342  
CHECA +420 22 49 192 93  
DINAMARCA +45 82 12 12 12

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

ESTONIA 16662; 372 62 69 379  
FINLANDIA +358 9 471977  
FRANCIA  
Angers +33 (0) 2 41 48 21 21  
Burdeos +33 (0) 5 56 96 40 80  
Lille 0800 59 59 59 (llamadas nacionales)  
Lyon +33 (0) 4 72 11 69 11  
Marseille +33 (0) 4 91 75 25 25  
Nancy +33 (0) 3 83 22 50 50  
Paris +33 (0) 1 40 05 48 48  
Rennes +33 (0) 2 99 59 22 22  
Estrasburgo +33 (0) 3 88 37 37 37  
Toulouse +33 (0) 5 61 77 74 47  
GEORGIA +995 99 53 33 20  
ALEMANIA  
Berlin +49 30 192 40  
Bonn +49 228 192 40  
Erfurt +49 361 730 730  
Freiburg +49 761 192 40  
Goettingen +49 551 192 40  
Homburg (Saar) 49 6841 192 40  
Mainz +49 6131 192 40  
Múnich 49 89 40 192  
GRECIA +30 21 07 79 37 77  
HUNGRÍA +36 80 20 11 99  
ISLANDIA +354 543 22 22  
Irlanda +353 1 837 9964 (profesionales médicos) 353 1 809 2166 (pública)  
ISRAEL +972 4 854 19 00  
ITALIA  
Bergamo +39 800 883 300  
Firenze +39 55 794 7819  
Foggia +39 881 732 326  
Génova +39 10 563 62 45  
Milan +39 02 6610 1029  
Padova 39 49 827 50 78  
Pavia 39 38 224 444  
Roma +39 06 305 43 43  
Turín +39 011 663 7637  
KAZAJSTÁN +7 3272 925 868  
LITUANIA +370 5 236 20 52; 370 687 533 78  
PAÍSES BAJOS +31 274 30 88 88  
NORUEGA +47 22 59 13 00  
POLONIA  
Gdansk +48 58 682 04 04  
Cracovia +48 12 411 99 99  
Lodz +48 42 63 14 724  
Sosnowiec +48 32 266 11 45  
Warszawa +48 22 619 66 54  
Wroclaw +48 71 343 30 08  
PORTUGAL 808 250 143 (llamadas nacionales)  
RUMANIA 402 212 106 282  
FEDERACIÓN RUSA  
Ekaterinburg +7 343 229 98 57  
Moscú +7 495 628 1687  
San Petersburgo +7 921 757 3228  
SERBIA +381 11 3608 440  
ESLOVAQUIA +421 2 5477 4166  
ESLOVENIA +386 41 635 500  
ESPAÑA +34 91 562 0420  
SUECIA 112 (llamadas nacionales); +46 (0) 10 456 6700  
SUIZA +41 44 251 51 51 (en Suiza marcar 145)

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

La antigua Yugoslavia +38 923 147 635  
TURQUÍA +90 0312 433 70 01 o 800 314 7900 0  
REINO UNIDO  
Belfast 844 892 0111  
Birmingham 844 892 0111  
Edimburgo 844 892 0111  
Newcastle Upon Tyne +44 191 2606182; +44 191 2606180  
Penarth 844 892 0111

### Proveedor

**Número de teléfono** : Nutrien Europe SA  
Números de teléfono de emergencia:  
Transporte: 00-1-303-389-1654  
Médico: 00-1-303-389 - 1654

**Horas de funcionamiento** : 24/7/365

**Limitaciones a la información** : Ninguno.

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Definición del producto** : Sustancia mono-componente

**Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Eye Irrit. 2, H319

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Atención

**Indicaciones de peligro** : H319 Provoca irritación ocular grave.

**Consejos de prudencia**

**General**

: P103 Leer la etiqueta antes del uso.  
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.  
P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

**Prevención**

: P280.6 Llevar gafas o máscara de protección.  
P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

**Respuesta**

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

**Almacenamiento**

: No aplicable.

**Eliminación**

: No aplicable.

**Ingredientes peligrosos**

: hidrogenosulfato de potasio

**Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas**

: No aplicable.

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : No aplicable.

### Requisitos especiales de envasado

**Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños** : No aplicable.

**Advertencia de peligro táctil** : No aplicable.

### 2.3 Otros peligros

**La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII** : No aplicable. Sal inorgánica.

**La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII** : No aplicable. Sal inorgánica.

**Otros peligros que no conducen a una clasificación** : 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.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias : Sustancia mono-componente

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP]	Tipo
Sulfato de potasio	REACH #: 01-2119489441-34-XXXX CE: 231-915-5 CAS: 7778-80-5	>85	No clasificado.	[A]
hidrogenosulfato de potasio	Nº CE 231-594-1 Número de CAS 7646-93-7	<3	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS 1B; H314 STOT SE3; H335  <b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	[B]

No hay presentes componentes adicionales que, según el conocimiento actual del proveedor, estén clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia y por tanto requieran notificación en este apartado.

#### Tipo

[A] Constituyente

[B] Impureza

[C] Aditivo de estabilización

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Comience riego ojo inmediatamente. La exposición a sustancias irritantes de los ojos pueden requerir una evaluación médica tras la descontaminación si el dolor o la irritación persiste. Inmediatamente enjuague los ojos con grandes cantidades de agua o solución salina durante un mínimo de 15 minutos. Si es posible, quitar las lentes de contacto con cuidado de no causar daño a los ojos adicional. Si el suministro inicial de agua es insuficiente, mantener el área afectada mojado con un paño húmedo y trasladar a la persona al lugar más cercano donde el enjuague puede ser continuado por el tiempo recomendado. Para el consejo adicional llame el número de emergencia médica en esta ficha o su centro de envenenamiento o al médico.
- Inhalación** : No se indican medidas especiales específicas. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.
- Contacto con la piel** : No se requieren medidas especiales. Lavar con agua y jabón. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. No se recomienda la respiración boca a boca de los pacientes de exposición oral. Los socorristas con la ropa contaminada deben descontaminarse correctamente.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
rojez
- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Ningún dato específico.

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

- Notas para el médico** : Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. Para el profesional, multilingüe, asistencia médica, en caso de emergencias médicas que involucran productos Nutrien, llamar por teléfono al número de emergencia 24 horas mundial Nutrien: 00-1-303-389-1654
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico. Tratar sintomáticamente.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : No-inflamable. El material no quemará. Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios de extinción no apropiados** : No se conoce ninguno.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : No existe un peligro específico de incendio o explosión.
- Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
óxidos de azufre

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : 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.
- Información adicional** : No existe un peligro específico de incendio o explosión. Contenga y colecciona el agua use luchar contra el fuego para el tratamiento posterior y disposición.

## 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. Evitar la inhalación del polvo.
- Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

### 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** : Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Retire los envases del área del derrame. Recuperar el material y utilizarlo para los fines previstos.  
o  
Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación.
- Gran derrame** : Ninguna información 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). Evitar la inhalación del polvo.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. No ingerir. 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



## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

Conservar de acuerdo con las normativas locales. Forma de mayo almorranas empinadas que pueden colapsar sin avisar cuando se almacena a granel. Evitar la formación de pendientes empinadas cuando se retira el producto. Asegúrese de que las bolsas a granel, o paquetes más pequeñas almacenados en los niveles se apilan, paletizadas, bloqueados, enclavijados, o aseguradas de otra manera para evitar el deslizamiento, laminados, o colapso. Tenga cuidado cuando abra camiones o vagones de ferrocarril puertas como producto podrá haber desplazado durante el transporte.

Almacene lejos de la humedad. Absorbe la humedad durante el almacenamiento a largo plazo en un lugar con alto contenido de humedad. Almacene lejos de materiales incompatibles (ver la sección 10). Cuando el producto se almacene en recipientes herméticos, mantenga el recipiente bien cerrado y cerrado hasta su uso. Los contenedores sellables que se han abierto deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. En contacto con su representante de ventas o un especialista metalúrgico para asegurar compatibilidad con su equipo.

### 7.3 Usos específicos finales

**Recomendaciones** : Consultar en el Anexo de la Ficha de datos de seguridad la información adicional recogida bajo Escenario(s) de exposición.

**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
Se desconoce el valor límite de exposición.	Compruebe las normativas locales para determinar si existen límites de exposición para polvos solubles.

**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. Se debe hacer referencia al Estándar Europeo EN 689 para los métodos de evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos y a las recomendaciones nacionales sobre los métodos de determinación de sustancias peligrosas.

#### Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
Sulfato de Potasio		Exposición a largo plazo - inhalación	37,6 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores (industrial/profesional):	Sistémico
		Exposición a largo plazo - dérmica	21,3 mg/kg bw/día	Trabajadores (industrial/profesional):	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
Sulfato de Potasio	Agua fresca	0,68 mg/l	Factores de evaluación

### 8.2 Controles de la exposición

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados 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. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.
- Protección de los ojos/la cara** : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de polvo, utilícese gafas para polvo. Recomendado: Lentes protectoras, protector de cara u otra protección de toda la cara deben ser utilizadas si hay riesgo de exposición al polvo.
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Sal inorgánica. La exposición prolongada o repetida puede secar la piel, causando irritación. Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos.
- 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.
- 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** : 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. Posible: máscara de partículas desechable
- 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.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

- Estado físico** : Sólido. [Polvo cristalino.]
- Color** : Incoloro. Blanco.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral olfativo** : No disponible.
- pH** : No disponible.
- Punto de fusión/punto de congelación** : 1067°C
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : No disponible.
- Punto de inflamación** : [El producto no sustenta la combustión.]
- Tasa de evaporación** : No aplicable.
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : No combustible.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad** : No aplicable.
- Presión de vapor** : No disponible.



## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

<b>Densidad de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	: No disponible.
<b>Solubilidad(es)</b>	: Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua caliente. Soluble en los siguientes materiales: agua fría.
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	: No aplicable.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: No disponible.
<b>Propiedades explosivas</b>	: No existe un peligro específico de incendio o explosión.
<b>Propiedades comburentes</b>	: No hay presentes componentes oxidantes.

### 9.2 Otros datos

**Solubilidad en agua** : 120 g/l

Ninguna información adicional.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

<b>10.1 Reactividad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>10.2 Estabilidad química</b>	: El producto es estable.
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	: Absorbe humedad en almacenamiento a largo plazo bajo condiciones de alta humedad. Almacene en un lugar bien ventilado, seco. Proteger de la humedad.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	: Ningún dato específico.
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Sulfato de potasio	DL50 Oral	Rata	6600 mg/kg	-

**Conclusión/resumen** : Prácticamente no tóxico

#### Irritación/Corrosión

##### Conclusión/resumen

<b>Piel</b>	: No hay evidencia de riesgo en humanos.
<b>Ojos</b>	: Provoca irritación ocular grave.
<b>Respiratoria</b>	: Pueden causar ciertas irritaciones leves y pasajeras. Los efectos no son suficientes para la clasificación como peligrosos.

#### Sensibilización

##### Conclusión/resumen

<b>Piel</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
-------------	--

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

### Mutagénesis

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado
Sulfato de potasio	OECD 422 422 combinado Toxicidad de estudio con la Reproducción / Toxicidad para el desarrollo de pruebas de detección	Experimento: In vivo Sujeto: Mamífero-Animal Célula: Germen	Negativo

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

### Carcinogenicidad

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

### Toxicidad para la reproducción

Nombre del producto o ingrediente	Toxicidad materna	Fertilidad	Tóxico para el desarrollo	Especies	Dosis	Exposición
Sulfato de potasio	Negativo	Negativo	Negativo	Rata - Masculino, Femenino	Oral: 1500 mg/kg	53 días

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

### Teratogenicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Sulfato de potasio	Negativo - Oral	Rata - Masculino, Femenino	1500 mg/kg	53 días

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

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

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
hidrogenosulfato de potasio	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias

### 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  
Inhalación

### Efectos agudos potenciales para la salud

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

**Inhalación** : La exposición a concentraciones aéreas por encima de los límites de exposición legales o recomendados pueden causar irritación de la nariz, de la garganta o de los pulmones.

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

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

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

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
rojez
- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Ningún dato específico.

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

#### Exposición a corto plazo

- Posibles efectos inmediatos** : Provoca irritación ocular grave.
- Posibles efectos retardados** : Ningún efecto conocido según nuestra base de datos.

#### Exposición a largo plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Posibles efectos retardados** : Ningún efecto conocido según nuestra base de datos.

### Efectos crónicos potenciales para la salud

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Sulfato de potasio	Crónico NOAEL Oral	Rata - Masculino, Femenino	1500 mg/kg	-

- Conclusión/resumen General** : No tóxico.
- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- 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.

**Otros datos** : No disponible.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Sulfato de potasio	Agudo CL50 <680000 ug/L Agua fresca	Dafnia - Ceriodaphnia dubia - <24 horas	48 horas
	Agudo CL50 720000 ug/L Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - <24 horas	48 horas
	Agudo CL50 680000 ug/L Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - 1 a 7 días	96 horas

**Conclusión/resumen** : Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/resumen** : De acuerdo con los criterios de la UE: inherentemente biodegradable

## SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
Sulfato de potasio	-	-	Fácil

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No disponible.

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua ( $K_{oc}$ )** : No disponible.

**Movilidad** : No disponible.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

**PBT** : No aplicable. Sal inorgánica.

**mPmB** : No aplicable. Sal inorgánica.

**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. No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse de cantidades significativas de desechos del producto, debiendo ser éstos procesados en una planta de tratamiento de efluentes apropiada. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. 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.

**Residuos Peligrosos** : En base a su conocimiento actual el proveedor no considera este producto como un residuo peligroso, en virtud de la Directiva de la UE 2008/98/CE.

#### Catálogo Europeo de Residuos (CER)

Código de residuo	Denominación del residuo
06 03 14	Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 06 03 11 y 06 03 13

#### 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** : Eliminense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. 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
14.1 Número ONU	No regulado.	No regulado.	Not regulated.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-	-
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.	No.
Información adicional	-	-	-	-

**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** : No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

**Inventario de Europa** : Este material está listado o está exento.

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.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

### 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

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>	: No determinado.
<b>Nueva Zelanda</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>	: Todos los componentes están listados o son exentos.

15.2 Evaluación de la seguridad química : Completa.

## SECCIÓN 16. Otra información

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

<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	: 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
<b>Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos</b>	: 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



## SECCIÓN 16. Otra información

los que intervengan sustancias peligrosas  
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por 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

### [Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento \(CE\) n.º. 1272/2008 \[CLP/SGA\]](#)

Clasificación	Justificación
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo

### [Texto completo de las frases H abreviadas](#)

H319	Provoca irritación ocular grave.
------	----------------------------------

### [Texto completo de las clasificaciones \[CLP/SGA\]](#)

Eye Irrit. 2, H319	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
--------------------	--

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 3/22/2019

**Fecha de la emisión anterior** : 1/1/2018

**Versión** : 3.6

### [Aviso al lector](#)

#### 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 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** : Sustancia mono-componente

**Identificación de la sustancia o la mezcla**

**Código** : 1660-28129; 5296-31448

**Nombre del producto** : Sulfato de Potasio, Estándar 0-0-50

**Sección 1 - Título**

**Título breve del escenario de exposición** : Nutrien SOP 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, PROC26  
**Sustancia suministrada para ese uso en forma de:** Como tal  
**Sector de uso final:** SU01, SU03, SU10  
**Vida útil posterior relevante para ese uso:** No.  
**Categoría de Emisión Ambiental:** ERC02, ERC06a, ERC08a, ERC08d  
**Sector de mercado por tipo de producto químico:** PC12  
**Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.

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

**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.**

**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

**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 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, utilícense 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: Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)

<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>	: 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 4: Envasado de productos**

**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** : 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 5: Almacenamiento**

<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>	: 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: 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):** : 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:1: 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: 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:5: 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:6: 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.

**Definición del producto** : Sustancia mono-componente

**Identificación de la sustancia o la mezcla**

**Código** : 1660-28129; 5296-31448

**Nombre del producto** : Sulfato de Potasio, Estándar 0-0-50

**Sección 1 - Título**

**Título breve del escenario de exposición** : Nutrien SOP 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, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC26  
**Sustancia suministrada para ese uso en forma de:** Como tal  
**Sector de uso final:** SU01, SU03, SU10, SU22  
**Vida útil posterior relevante para ese uso:** No.  
**Categoría de Emisión Ambiental:** ERC02, ERC08b, ERC08e  
**Sector de mercado por tipo de producto químico:** PC11, PC12, PC19, PC21, PC37

**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** : 2

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

**Sección 2 - Controles de la exposición**

**Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 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 contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 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 del uso** : >4 Horas por turno

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

**Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores** : Para uso en interiores y exteriores

<b>Zona de uso:</b>	: Uso en interiores y en exteriores.
<b>Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión</b>	: No aplicable.
<b>Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores</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 organizativas para impedir o limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición</b>	: No aplicable.
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene</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 Y REFERENCIA A SU ORIGEN** : 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 Y REFERENCIA A SU ORIGEN** : No disponible.

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

**Medio ambiente** : No aplicable.

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

### Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

**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.