

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## Nitrato de Potasio, Calidad Estándar 13-0-46

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

#### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : Nitrato de Potasio, Calidad Estándar 13-0-46  
**Número del índice** : Ninguno asignado.  
**Número CE** : 231-818-8

#### Número de Registro de REACH

Número de registro	Sustancia
01-2119488224-35-XXXX	Nitrato de potasio

**Número CAS** : 7757-79-1  
**Código del producto** : 5916-31695  
**Descripción del producto** : ABONO CE Abonos NK, Estándar 13-0-46  
**Tipo del producto** : Sólido.  
**Otros medios de identificación** : Ácido nítrico, sal potásica (1:1); Ácido nítrico sal potásica ; Ácido nítrico, sal potásica  
**Fórmula química** : K-N-O3.K

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

Usos identificados	
El uso industrial para la formulación de los preparativos el uso intermedio, y el uso final en ajustes industriales. Uso profesional en la formulación de los preparado y uso final	
Usos contraindicados	Razón
Uso de consumo	Evaluación de la seguridad química

#### 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

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

CHECA +420 22 49 192 93  
DINAMARCA +45 82 12 12 12  
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  
Berlín +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

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

SUECIA 112 (llamadas nacionales); +46 (0) 10 456 6700  
SUIZA +41 44 251 51 51 (en Suiza marcar 145)  
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

## 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]

Ox. Sol. 3, H272

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** : H272 Puede agravar un incendio; comburente.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.  
P220 Mantener alejado de la ropa, materiales incompatibles y materiales combustibles.  
P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles u otros materiales incompatibles.  
P280.6 Llevar gafas o máscara de protección.

**Respuesta** : P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar espray de agua para apagarlo.

**Almacenamiento** : No aplicable.

**Eliminación** : Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

**Ingredientes peligrosos** : Nitrato 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.

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

**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
Nitrato de potasio	CE: 231-818-8 Número de CAS: 7757-79-1 Nº Reg. REACH 01-2119488224-35-XXXX	100	Ox. Sol. 3, H272  <b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	[A]

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** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Quitar las lentes de contacto si los usa y si se pueden quitar fácilmente. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Inhalación** : Lleve a la persona al aire fresco. No se conocen efectos significativos. Busque atención médica si hay signos de sibilancias y / o dificultad para respirar. Para el consejo adicional llame el número de emergencias médicas en esta ficha o en su centro de envenenamiento o proveedor médico.
- Contacto con la piel** : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca.

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

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Poder causar la irritación debido a la acción mecánica. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación
- Inhalación** : Por lo general, no se presentan síntomas en el momento de la exposición. Un período sin síntomas sigue a la exposición y dura de 5 a 72 horas. La fatiga, inquietud, tos y falta de aire se desarrolla gradualmente con la respiración cada vez más rápida y superficial, con moco y la acumulación de líquido en los pulmones. El colapso circulatorio es secundario a la anoxia. Es posible la muerte debido al bloqueo del intercambio gaseoso en los pulmones.
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Pueden interferir 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 anemia, enfermedades intestinales, o los niños, son más propensas a desarrollar efectos. Una sobre exposición por ingestión es poco probable que en condiciones normales de trabajo.

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

- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos de descomposición (monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno) en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por hasta 72 horas. En los casos de sospecha de metahemoglobinemia, monitorear los niveles sanguíneos de metahemoglobina. El tratamiento es de apoyo; metileno azul puede estar indicada en base a la gravedad del paciente. Número de teléfono 24 Hr Médica de Emergencia para el apoyo profesional: 00-1-303-389-1654.
- Tratamientos específicos** : Llame al número de emergencias médicas en esta ficha o su centro de envenenamiento o al médico inmediatamente si se han ingerido grandes cantidades. En los casos de sospecha de metahemoglobinemia, metileno azul puede estar indicada en base a la gravedad del paciente.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** : Inunde el área del incendio con agua a distancia.

**Medios de extinción no apropiados** : No intente acallar el fuego.

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

**Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : Material oxidante. Puede intensificar un incendio. La sustancia no se quema. Se descompone térmica a temperaturas elevadas para liberar gases tóxicos e inflamables. Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado. Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.

**Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxido de nitrógeno

### 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. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego. Combata el incendio desde un lugar protegido o a la máxima distancia posible.

**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** : Material oxidante. Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado. 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. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

**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** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Retire los envases del área del derrame. Utilice equipo apropiado para poner la sustancia derramada en un contenedor para su reutilización o eliminación.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

- Gran derrame** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Retire los envases del área del derrame. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Utilice equipo apropiado para poner la sustancia derramada en un contenedor para su reutilización o eliminación. Reciclar, al ser posible.
- 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. Mantener alejado de la ropa, materiales incompatibles y materiales combustibles. Mantener alejado de fuentes de calor. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- 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

Conservar de acuerdo con las normativas locales. Forma de mayo almorrans 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. Manténgase alejado de los agentes reductores y materiales combustibles. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

### Directiva Seveso - Umbrales de notificación (en toneladas)

#### Sustancias indentificadas

Nombre	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
El nitrato de potasio y los abonos a base de nitrato de potasio compuestos, compuesto de nitrato de potasio en forma de perlas o granular	5000	10000

### 7.3 Usos específicos finales

- Recomendaciones** : Fertilizante. Manufacture of fertilizers and nitrogen compounds

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

**Soluciones específicas del sector industrial** : Formulación, acondicionamiento y reacondicionamiento de la sustancia y sus mezclas en operaciones en lotes o en continuo, incluidas las de almacenamiento, transferencia de materiales, mezcla, compresión, peletización, extrusión, envasado a gran y a pequeña escala, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.

Esta ficha de datos de seguridad contiene un EE en un formulario integrado. Se incluyen contenidos del escenario de exposición en las secciones 1.2, 8, 9, 12, 15 y 16 de esta ficha de datos de seguridad.

## 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

Se desconoce el valor límite de exposición.

**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

No hay valores DNEL/DMEL disponibles.

#### Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

### 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.

#### 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. 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** : 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 es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral. Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de polvo, utilícese gafas para polvo.

#### Protección de la piel



## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Protección de las manos** : 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. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. Póngase en contacto con su fabricante de equipos de protección para verificar la compatibilidad de los equipos para el fin previsto.
- 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** : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso.
- 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. [Sólido granuloso.]
- Color** : Incoloro. Blanco.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral olfativo** : No disponible.
- pH** : 7 [Conc. (% p/p): 10%]
- Punto de fusión/punto de congelación** : 334°C
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : No disponible.
- Punto de inflamación** : No aplicable.
- Tasa de evaporación** : No disponible.
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : Puede provocar o agravar un incendio; comburente.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad** : No disponible.
- Presión de vapor** : No disponible.
- Densidad de vapor** : No disponible.
- Densidad relativa** : 2.1 g/cm<sup>3</sup>
- Solubilidad(es)** : Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
- Coefficiente de reparto: n-octanol/agua** : No disponible.
- Temperatura de auto-inflamación** : No disponible.
- Temperatura de descomposición** : 400°C
- Viscosidad** : No disponible.
- Propiedades explosivas** : Explosivo en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: materiales oxidantes, los materiales combustibles y las sustancias orgánicas. Material oxidante. Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

**Propiedades comburentes** : Oxidante.

### 9.2 Otros datos

**Solubilidad en agua** : 357 g/l

**Peso molecular** : 179.31 g/mol

Ninguna información adicional.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

**10.1 Reactividad** : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

**10.2 Estabilidad química** : 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 materiales combustibles, dichas reacciones pueden incluir las siguientes: riesgo de provocar o intensificar un incendio

**10.4 Condiciones que deben evitarse** : Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos.

**10.5 Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
los materiales combustibles  
materiales reductores

**10.6 Productos de descomposición peligrosos** : 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
Nitrato de potasio	DL50 Oral	Rata	3540 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3750 mg/kg	-

**Conclusión/resumen** : No se considera que tenga toxicidad aguda.

#### Irritación/Corrosión

##### **Conclusión/resumen**

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

**Ojos** : Pueden causar ciertas irritaciones leves y pasajeras. Los efectos no son suficientes para la clasificación como peligrosos. Clasificado en base al peso de las pruebas.

**Respiratoria** : No irritante para el sistema respiratorio.

#### Sensibilización

##### **Conclusión/resumen**

**Piel** : No es sensibilizador.

**Respiratoria** : No es sensibilizador.

#### Mutagénesis

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado
Nitrato de potasio	OECD 471 Ensayo de mutación inversa en bacterias	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria	Negativo
	OECD 479 Toxicología genética: <i>In vitro</i> Hermana cromátida Ensayo Exchange en células de mamífero	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo

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

### Carcinogenicidad

**Conclusión/resumen** : 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 potasio	Negativo	Negativo	Negativo	Rata - Masculino, Femenino	Oral: 1500 mg/ kg	-

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

### Teratogenicidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### 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** : Inhalación

### Efectos agudos potenciales para la salud

**Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Poder causar la irritación debido a la acción mecánica.

**Inhalación** : La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.

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

**Ingestión** : Pueden interferir 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 anemia, enfermedades intestinales, o los niños, son más propensas a desarrollar efectos. Una sobre exposición por ingestión es poco probable que en condiciones normales de trabajo.

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

**Contacto con los ojos** : Poder causar la irritación debido a la acción mecánica. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

- Inhalación** : Por lo general, no se presentan síntomas en el momento de la exposición. Un período sin síntomas sigue a la exposición y dura de 5 a 72 horas. La fatiga, inquietud, tos y falta de aire se desarrolla gradualmente con la respiración cada vez más rápida y superficial, con moco y la acumulación de líquido en los pulmones. El colapso circulatorio es secundario a la anoxia. Es posible la muerte debido al bloqueo del intercambio gaseoso en los pulmones.
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Pueden interferir 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 anemia, enfermedades intestinales, o los niños, son más propensas a desarrollar efectos. Una sobre exposición por ingestión es poco probable que en condiciones normales de trabajo.

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

#### Exposición a corto plazo

**Posibles efectos inmediatos** : Ve a arriba.

**Posibles efectos retardados** : Ve a arriba.

#### Exposición a largo plazo

**Posibles efectos inmediatos** : Ve a arriba.

**Posibles efectos retardados** : Ve a abajo.

#### Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible.

**Conclusión/resumen** : Pueden interferir 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 anemia, enfermedades intestinales, o los niños, son más propensas a desarrollar efectos. Una sobre exposición por ingestión es poco probable que en condiciones normales de trabajo.

**General** : Ve a arriba.

**Carcinogenicidad** : 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.

**Otros datos** : No disponible.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Nitrato de potasio	Agudo CL50 120 a 140 mg/l Agua marina	Crustáceos - Portunus pelagicus - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
	Agudo CL50 490 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 1200000 µg/l Agua fresca	Pescado - Lepomis macrochirus	96 horas
	Agudo CL50 191000 µg/l Agua fresca	Pescado - Poecilia reticulata - Alevín	96 horas
	Agudo CL50 22500 µg/l Agua fresca	Pescado - Gambusia affinis - Adulto	96 horas

## SECCIÓN 12. Información ecológica

**Conclusión/resumen** : Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/resumen** : No persistente.

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
Nitrato 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.  
P: No disponible. B: No disponible. T: No disponible.

**mPmB** : No aplicable.  
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** : 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 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

#### 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>	UN1486	1486	UN1486	1486
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Potassium nitrate (nitrato de potasio, sólido)	Potassium nitrate (nitrato de potasio, sólido)	Nitrato de potasio (Nitrato de potasio, sólido)	Nitrato de potasio (Nitrato de potasio, sólido)
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	5.1 	5.1 	5.1 	5.1 
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No.	No.	No.	No.
<b>Información adicional</b>	<b>Cantidad limitada</b> 5 <b>Código para túneles</b> E	-	<b>Planes de emergencia ("EmS")</b> <b>F-A, S-Q</b> <b>Previsiones especiales</b> 964	-

**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.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

### Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

No inscrito.

### Generadores de aerosoles :

#### Directiva Seveso

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

#### Sustancias indentificadas

##### Nombre

El nitrato de potasio y los abonos a base de nitrato de potasio compuestos, compuesto de nitrato de potasio en forma de perlas o granular

### 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

- Australia** : Este material está listado o está exento.  
**Canadá** : Este material está listado o está exento.  
**China** : Este material está listado o está exento.  
**Japón** : **Inventario de Sustancias de Japón (ENCS):** Este material está listado o está exento.  
**Inventario de Sustancias de Japón (ISHL):** No determinado.  
**Malasia** : No determinado.  
**Nueva Zelandia** : Este material está listado o está exento.  
**Filipinas** : Este material está listado o está exento.  
**República de Corea** : Este material está listado o está exento.  
**Taiwán** : Este material está listado o está exento.  
**Turquía** :  
**Estados Unidos** : Este material está listado o está exento.

**15.2 Evaluación de la seguridad química** : No disponible.

## 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

## SECCIÓN 16. Otra información

### Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

RRN = Número de Registro REACH  
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

: 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 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) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Ox. Sol. 3, H272	Peso de las pruebas

### Texto completo de las frases H abreviadas

H272	Puede agravar un incendio; comburente.
------	--

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

Ox. Sol. 3, H272	SÓLIDOS COMBURENTES - Categoría 3
------------------	-----------------------------------

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

Fecha de la emisión anterior : 8/2/2018

Versión : 1.2

### 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. EI



## SECCIÓN 16. Otra información

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** : 5916-31695  
**Nombre del producto** : Nitrato de Potasio, Calidad Estándar 13-0-46

**Sección 1 - Título**

**Título breve del escenario de exposición** : Nutrien KNO3 Escenario de Exposición 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:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15, PROC26  
**Sustancia suministrada para ese uso en forma de:** Como tal  
**Sector de uso final:** SU03, SU10, SU23  
**Vida útil posterior relevante para ese uso:** No.  
**Categoría de Emisión Ambiental:** ERC02, ERC06a  
**Sector de mercado por tipo de producto químico:** PC11, PC12, PC19, PC37  
**Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.

**Escenarios medioambientales contribuyentes** : **No aplicable.**

**Salud Escenarios contribuyentes** : **Transferencias a granel** - PROC02, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC26  
**Limpieza y mantenimiento de equipos** - PROC02, PROC03, 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** : 1

**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

**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>	: Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.
<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>	: Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.
<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>	: Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.
<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.
<b>Medidas de carácter organizativo para prevenir/ limitar la liberación, la dispersión y la exposición</b>	: Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.
<b>Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal</b>	

**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

<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>	: Asegurar que la zona está bien organizada, iluminada y ventilada, con espacio suficiente para gestionar fácilmente los vertidos.
<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>	: Asegurar una ventilación suficiente cuando se reacondicionen bultos dañados. Utilizar el producto únicamente en una zona bien ventilada.
<b>Medidas de carácter organizativo para prevenir/ limitar la liberación, la dispersión y la exposición</b>	: Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.
<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. 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.

### 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>	: Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.
<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

<b>Sitio web:</b>	: Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
<b>Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 3: No aplicable.</b>	
<b>Evaluación de la exposición (medioambiental):</b>	: Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
<b>Estimación de la exposición</b>	: No disponible.
<b>Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:1: Transferencias a granel</b>	
<b>Evaluación de la exposición (humana):</b>	: Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
<b>Estimación de la exposición</b>	: 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.
<b>Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:2: Limpieza y mantenimiento de equipos</b>	
<b>Evaluación de la exposición (humana):</b>	: Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
<b>Estimación de la exposición</b>	: 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** : 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** : Sustancia mono-componente

**Identificación de la sustancia o la mezcla**

**Código** : 5916-31695

**Nombre del producto** : Nitrato de Potasio, Calidad Estándar 13-0-46

**Sección 1 - Título**

**Título breve del escenario de exposición** : Nutrien KNO3 Escenario de Exposición 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:** PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15, 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.

<b>Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores</b>	: 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>	: Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.
<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, utilídense gafas para polvo.
<b>Protección personal</b>	: Utilizar protección ocular adecuada. Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de polvo, utilídense 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.