

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador de producto

Forma del producto : Mezcla
Nombre comercial : WS NPK 18 - 18 - 18 + TE
Sinónimos : Abono NPK, clasificado CLP (H315, H318), contiene nitrato Grupo B2

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

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal : Uso profesional
Uso de la sustancia/mezcla : Fertilizante

1.2.2. Usos desaconsejados

Restricciones de utilización : No se recomiendan usos distintos de los identificados
Observaciones sobre usos pertinentes : Consulte también el escenario de exposición pertinente en el apéndice

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

Van Iperen International BV
Smidsweg 24
Apartado 1333 3260AH Oud-Beijerland
3273 LK Westmaas - Países Bajos
T +31 (0)186 578 888 - F +31 (0)186 573452
info@iperen.com - www.vaniperen.com

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : Contactar con el proveedor si necesita recibir instrucciones

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2 H315
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1 H318
Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS05

Palabra de advertencia (CLP) : Peligro
Contiene : Sulfato de potasio
Indicaciones de peligro (CLP) : H315 - Provoca irritación cutánea.
H318 - Provoca lesiones oculares graves.
Consejos de prudencia (CLP) : P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara concienzudamente tras la manipulación.
P280 - Llevar guantes de protección, prendas de protección, gafas de protección.
P302+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P305+P351+P338+P310 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un médico.
P332+P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364 - Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

2.3. Otros peligros

Otros riesgos que no aparecen en la clasificación : Los derrames pueden resultar resbaladizos.

No contiene sustancias PBT/mPmB $\geq 0.1\%$ evaluadas con arreglo al Anexo XIII de REACH

La mezcla no contiene sustancia(s) incluidas en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, debido a sus propiedades de alteración endocrina, ni se ha identificado que tengan propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión y en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1%.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Observaciones : Suma de nitrato potásico, nitrato amónico y nitrato de calcio < 55%
Nitrato amónico equivalente < 45 %

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
Nitrato de potasio	(N° CAS) 7757-79-1 (N° CE) 231-818-8 (REACH-no) 01-2119488224-35	< 55	Ox. Sol. 3, H272
Sulfato de potasio	(N° CAS) 7778-80-5 (N° CE) 231-915-5 (REACH-no) 01-2119489441-34	1 – 35	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
Ácido bórico en la lista de candidatas REACH	(N° CAS) 10043-35-3 (N° CE) 233-139-2 (N° Índice) 005-007-00-2 (REACH-no) 01-2119486683-25	<0,3	Repr. 1B, H360FD

Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador de producto	Límites de concentración específicos
--------	---------------------------	--------------------------------------

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

Observaciones : No contiene nanomateriales diseñados/fabricados. No contiene nanomateriales presentes de forma no intencionada en una concentración igual o superior al 0,1 %
Estimaciones de Toxicidad Aguda, si están disponibles, se presentan en la sección 11

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general : Personal de primeros auxilios: ¡Cuidado con vuestra propia protección! Alejar a la persona afectada de la zona contaminada. Aplique las técnicas de primeros auxilios en función del tipo de lesión. Vigilar permanentemente a la víctima. En caso de malestar, consultar a un médico. Muestre esta ficha de datos de seguridad al médico que le asista.

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Enjuague la boca y la nariz con agua.
Problemas respiratorios: consultar médico/servicio médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Lavarse con agua y jabón. Quitar la ropa y el calzado manchados. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
En caso de irritación o erupción cutánea: consultar a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos : Enjuagar los ojos de inmediato con abundante agua (> 15 min), levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Hacer examinar por un oftalmólogo.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Lavar la boca con agua. Si la víctima está consciente y alerta, dele de 2 a 3 vasos de agua. No provocar el vómito, a menos que lo indique el personal médico. En caso de malestar, consultar al médico/servicio médico.
Ingestión de gran cantidad: hospitalizar de inmediato.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos : El producto puede provocar metahemoglobinemia.

Síntomas/efectos después de inhalación : POR INHALACIÓN DE POLVO: puede provocar una irritación de las vías respiratorias. La exposición a productos en descomposición puede suponer un peligro para la salud.

Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Provoca irritación cutánea. Los síntomas pueden ser: enrojecimiento, picazón.

Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Corrosión del tejido ocular. Riesgo de lesiones oculares graves. Los síntomas pueden ser: dolor, enrojecimiento, picores, lágrimas.

Síntomas/efectos después de ingestión : Tragar grandes cantidades de producto puede provocar problemas en el estómago o el intestino. Entre los síntomas se encuentran: náusea, vómito, diarrea.

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

Siga las recomendaciones del punto 4.1.

En caso de inhalar productos en descomposición durante un incendio, los síntomas pueden retrasarse. El control médico durante las 48 horas posteriores a la exposición es esencial.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**5.1. Medios de extinción**

- | | |
|-----------------------------------|--|
| Medios de extinción apropiados | : Utilice métodos de extinción de incendios adecuados a las condiciones del entorno. Preferentemente: agua |
| Medios de extinción no apropiados | : No utilice flujos de agua potentes. No utilice extintores químicos ni de espuma. No emplee vapor ni arena para extinguir el fuego. |

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- | | |
|--|--|
| Peligro de incendio | : El producto no es inflamable por sí solo, pero sí puede facilitar la combustión. |
| Peligro de explosión | : Riesgos específicos: En caso de incendio, existe la posibilidad de que se produzca una explosión, especialmente si los fertilizantes están contaminados por sustancias químicas inapropiadas (incompatibles), tales como aceites (consulte la sección 10). En un incendio o si se calienta, se producirá un incremento de la presión y el envase puede explotar. |
| Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio | : En caso de calentamiento prolongado, pueden liberarse productos de descomposición peligrosos, como amoníaco, vapores nitrosos, óxidos fosfóricos, óxidos de potasio, óxidos de azufre, óxidos metálicos, monóxido de carbono, dióxido de carbono. |

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- | | |
|--|--|
| Medidas de precaución contra incendios | : Exposición al fuego/calor: mantenga contra el viento, considere una evacuación y haga que los vecinos cierren puertas y ventanas. |
| Instrucciones para extinción de incendio | : Diluir el gas tóxico con agua pulverizada. Enfriar las cisternas/los bidones con agua pulverizada/llevar a lugar seguro. Los líquidos de extinción pueden contaminar el entorno. |
| Protección durante la extinción de incendios | : No respirar los humos. Los bomberos deben utilizar equipo de protección adecuado y un equipo de respiración autónomo (ERA) con una máscara facial completa que funcione en modo de presión positiva. La vestimenta para los bomberos (incluidos cascos, botas de protección y guantes) que cumplan con la norma europea EN 469 otorgarán un nivel básico de protección para accidentes químicos. |
| Otros datos | : Si es seguro, evite que el fertilizante se contamine con aceite u otros materiales combustibles. |

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

- | | |
|-------------------|---|
| Medidas generales | : Garantizar siempre su propia seguridad. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar que se levante polvo. Mantener alejado de llamas descubiertas o fuentes de calor. |
|-------------------|---|

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

- | | |
|------------------------------|--|
| Equipo de protección | : Utilice ropa y guantes protectores, así como protección ocular, tal y como se recomienda en la sección 8. Nube de polvo: equipo de respiración autónomo. |
| Procedimientos de emergencia | : Delimitar la zona de peligro. Evite que entre personal que no sea necesario y que no lleve protección. No toque el material derramado ni camine sobre él. Impedir la formación de nubes de polvo, p.ej. humedecer. Evitar llamas descubiertas. |
| Medidas contra el polvo | : Levanta polvo: colocarse del lado del viento. Formación de polvo: cerrar puertas y ventanas próximas. |

6.1.2. Para el personal de emergencia

- | | |
|------------------------------|---|
| Equipo de protección | : Consulte la información del apartado "Para el personal que no sea de emergencia". |
| Procedimientos de emergencia | : Mantener alejado de materias combustibles.
Consulte también la información del apartado "Para el personal que no sea de emergencia". |

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Detenga las filtraciones de ser posible. Evitar que el producto se propague en el medio ambiente. Evitar que el producto penetre en el alcantarillado o en cursos de aguas.

Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha ocasionado una contaminación ambiental (alcantarillado, vías fluviales, tierra o aire).

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- | | |
|----------------------------|---|
| Para retención | : Detenga las filtraciones de ser posible. Recoger el vertido. Reducir al mínimo la producción de polvo. Recoger mecánicamente, colocar en recipientes apropiados para su recuperación o eliminación. Evite que el fertilizante se mezcle con serrín y aceites lubricantes. |
| Procedimientos de limpieza | : Diluya las pequeñas partículas de fertilizante recogidas mezclándolas con materiales inertes (caliza, dolomita, fosfatos minerales, yeso o arena) o disuélvalas en agua. Aclarar superficies ensuciadas con abundante agua. Limpiar material y ropa al terminar el trabajo. |
| Otros datos | : Deseche el producto independientemente de su grado y tipo de contaminación, ya sea como fertilizante o en un vertedero autorizado. |

6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 1 para obtener información de contacto de emergencia.

Consulte la sección 8 para obtener información sobre el equipo de protección personal adecuado.

Consulte la sección 13 para obtener información adicional sobre el tratamiento de los desechos

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

- Peligros adicionales durante el tratamiento : Velar por la limpieza: los derrames pueden resultar deslizantes en superficies lisas, secas o húmedas.
- Precauciones para una manipulación segura : Evitar que se levante polvo. Utilice ventilación suficiente. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Use guantes de protección/vestimenta de protección/protección ocular, como se aconseja en la Sección 8. Proteger de la humedad.
- Medidas de higiene : Lavarse las manos después de cualquier manipulación. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Condiciones de almacenamiento : Conserve preferiblemente en el envase original. Almacenar de conformidad con la normativa local.
- Productos incompatibles : No es recomendable almacenar este producto junto con sustancias combustibles, agentes, ácidos, bases, azufre, cloratos, cloruros, cromatos, nitritos, permanganatos, polvos metálicos y sustancias que contengan materiales como cobre, níquel, cobalto, zinc y aleaciones de cualquiera de los materiales mencionados.
- Materiales incompatibles : No utilizar con cobre/aluminio/zinc: riesgo de corrosión.
- Calor y fuentes de ignición : CONSERVAR EL PRODUCTO ALEJADO DE: fuentes de ignición, fuentes de calor.
- Información sobre almacenamiento mixto : CONSERVAR EL PRODUCTO ALEJADO DE: agentes de oxidación, materias orgánicas, materiales incompatibles
- Lugar de almacenamiento : Manténgase en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Evite la exposición innecesaria al aire para prevenir la absorción de humedad. Proteger contra la luz directa del sol. No exponer a llamas descubiertas o chispas y abstenerse de fumar. El producto almacenado en sacos grandes de 500 kg no debe apilarse en más de cuatro capas. Si se emplean sacos más grandes, el número de capas no debe ser superior a tres. Mantenga las pilas de almacenamiento a una distancia mínima de un metro de muros, aleros, vigas y elementos de iluminación.
- Normativa particular en cuanto al envase : Correctamente rotulado. No almacene en envases sin etiquetar. Con tapa. Mantenga el paquete cerrado cuando no lo utilice. Colocar el embalaje frágil en un contenedor sólido.
- Material de embalaje : MATERIAL APROPIADO: polietileno, polipropileno. MATERIAL A EVITAR: aluminio, cobre, cinc.

7.3. Usos específicos finales

Fertilizantes. Consulte los usos identificados en el apéndice de esta Ficha técnica de seguridad del material.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**8.1. Parámetros de control**

Nitrato de potasio (7757-79-1)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	20,8 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	36,7 mg/m ³
DNEL/DMEL (Población en general)	
Aguda - efectos sistémicos, oral	12,5 mg/kg de peso corporal
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	10,9 mg/m ³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	12,5 mg/kg de peso corporal/día
PNEC (Agua)	
PNEC agua (agua dulce)	0,45 mg/l
PNEC agua (agua de mar)	0,045 mg/l
PNEC agua (intermitente, agua dulce)	4,5 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	Ningún riesgo identificado
PNEC sedimentos (agua de mar)	Ningún riesgo identificado
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	Ningún riesgo identificado
PNEC (Oral)	
PNEC oral (envenenamiento secundario)	No potencialmente bioacumulable
PNEC (STP)	

Nitrato de potasio (7757-79-1)	
PNEC estación depuradora	18 mg/l
Ácido bórico (10043-35-3)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	392 mg/kg peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	8,3 mg/m³
DNEL/DMEL (Población en general)	
Aguda - efectos sistémicos, oral	0,98 mg/kg peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	4,15 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	196 mg/kg peso corporal/día
PNEC (Agua)	
PNEC agua (agua dulce)	2,9 mg/l
PNEC agua (agua de mar)	2,9 mg/l
PNEC agua (intermitente, agua dulce)	13,7 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	No aplicable
PNEC sedimentos (agua de mar)	No aplicable
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	5,7 mg/kg de peso en seco
PNEC (Oral)	
PNEC oral (envenenamiento secundario)	No potencialmente bioacumulable
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	10 mg/l
Sulfato de potasio (7778-80-5)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	21,3 mg/kg peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	37,6 mg/m³
DNEL/DMEL (Población en general)	
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	12,8 mg/kg peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	11,1 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	12,8 mg/kg peso corporal/día
PNEC (Agua)	
PNEC agua (agua dulce)	0,68 mg/l
PNEC agua (agua de mar)	0,068 mg/l
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	10 mg/l

Indicaciones adicionales : Se recomienda a los usuarios que tengan en cuenta los límites de exposición profesional u otros valores equivalentes

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

Controles técnicos apropiados:

Si las operaciones del usuario generan polvo/niebla, utilice recintos para procesos, ventilación por extracción local y otros controles de ingeniería para mantener la exposición del trabajador a los contaminantes atmosféricos por debajo de los límites recomendados o reglamentarios. Mantener los envases bien cerrados. Localice las estaciones de lavado de ojos del lugar de trabajo.

8.2.2. Equipos de protección personal

Equipo de protección individual:

Ropa de protección. Utilizar guantes protectores. Utilizar protección para los ojos. Si se levanta polvo: máscara antipolvo.

Símbolo/s del equipo de protección personal:



8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:
Gafas de seguridad con protección integral. Utilizar protección ocular EN 166, diseñada para proteger del polvo

8.2.2.2. Protección de la piel

Protección de la piel y del cuerpo:

Ropa de protección con mangas largas

Protección de las manos:

Llevar guantes

Guantes para la selección de material: usar guantes resistentes a productos químicos (testado según la norma EN-16523-1). Consulte la tabla a continuación. Las recomendaciones en la tabla se basan en datos de la literatura sobre las materias primas individuales de la mezcla, como se menciona en la sección 3.2, y compuestos similares. Siga las recomendaciones de su proveedor de guantes. Tenga en cuenta la información proporcionada por el fabricante respecto de la permeabilidad, los tiempos de paso (break through times) y de las condiciones especiales de trabajo (tensión mecánica, duración del contacto). Sustituya los guantes dañados.

Tipo	Material	Permeabilización	Espesor (mm)	Norma
Guantes reutilizables	Caucho nitrílico (NBR)	6 (> 480 minutos)	0,35	EN-16523-1
Guantes reutilizables	Caucho natural	6 (> 480 minutos)	0,5	EN-16523-1
Guantes reutilizables	Caucho cloropreno (CR)	6 (> 480 minutos)	0,5	EN-16523-1

8.2.2.3. Protección de las vías respiratorias

Protección de las vías respiratorias:

Realice el trabajo al aire libre/debajo del extractor local o con suficiente ventilación como para mantener los niveles en aire por debajo de los niveles de exposición reglamentarios/recomendados. Propagación de polvo: utilizar máscara antipolvo con filtro P2

8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de más información

8.2.3. Control de la exposición ambiental

Control de la exposición ambiental:

Evitar que el producto penetre en el alcantarillado o en cursos de aguas. Consulte la sección 13 para obtener información adicional sobre el tratamiento de residuos.

Otros datos:

Aplicar unas buenas medidas de higiene personal. Limpiar frecuentemente el equipo, la zona de trabajo y la ropa. Capacitar al personal en buenas prácticas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Sólido
Color	: Consultar la ficha de datos del producto.
Apariencia	: Sólido cristalino.
Olor	: Prácticamente inodoro.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: No disponible
Punto de congelación	: No disponible
Punto de ebullición	: No aplicable
Inflamabilidad	: No disponible
Límites de explosión	: No aplicable
Límite inferior de explosividad	: No aplicable
Límite superior de explosividad	: No aplicable
Punto de inflamación	: No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	: No aplicable
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: Consultar la ficha de datos del producto
Solución pH	: No disponible
Viscosidad, cinemática	: No relevante para un sólido
Solubilidad	: Soluble en agua. Agua: consultar la ficha de datos del producto
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Presión de vapor	: Presión de vapor insignificante en condiciones ambientales
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Densidad	: Consultar la ficha de datos del producto
Densidad relativa	: No disponible

Densidad relativa de vapor a 20°C	: No aplicable
Tamaño de las partículas	: No disponible
Distribución del tamaño de las partículas	: No disponible
Forma de las partículas	: No disponible
Relación de aspecto de las partículas	: No disponible
Estado de agregación de las partículas	: No disponible
Estado de aglomeración de las partículas	: No disponible
Área de superficie específica de las partículas	: No disponible
Generación de polvo de las partículas	: No disponible

9.2. Otros datos**9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico**

No se dispone de más información

9.2.2. Otras características de seguridad

Energía mínima de inflamación	: No aplicable
Contenido de COV	: No aplicable

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**10.1. Reactividad**

Este producto no se considera reactivo.

10.2. Estabilidad química

Estable en las condiciones de almacenamiento y tratamiento recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No nos consta que el producto presente algún riesgo especial en condiciones normales de utilización.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite las altas temperaturas. Contaminación por materiales incompatibles. Mantener el recipiente bien cerrado para evitar toda absorción de humedad.

10.5. Materiales incompatibles

Puede corroer determinados metales. Evite que se mezcle con serrín y otras sustancias combustibles u orgánicas. No es recomendable almacenar este producto junto con sustancias combustibles, agentes, ácidos, bases, azufre, cloratos, cloruros, cromatos, nitritos, permanganatos, polvos metálicos y sustancias que contengan materiales como cobre, níquel, cobalto, zinc y aleaciones de cualquiera de los materiales mencionados.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ver la Sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica**11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

Toxicidad aguda (oral)	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad aguda (cutánea)	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad aguda (inhalación)	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Indicaciones adicionales	: La exposición a productos en descomposición puede suponer un peligro para la salud

Nitrato de potasio (7757-79-1)	
DL50 Oral - Rata	> 2000 mg/kg (método OCDE 425)
ATE (oral)	3750 mg/kg peso corporal
DL50 Cutánea - Rata	> 5000 mg/kg peso corporal/día (método OCDE 402)
CL50 Inhalación - Rata (Polvo/niebla)	0,527 mg/l/4h (método OCDE 403)

Ácido bórico (10043-35-3)	
DL50 Oral - Rata	> 2600 mg/kg de peso corporal (método OCDE 401, macho, valor experimental, oral, 15 día(s))
DL50 Cutáneo - Conejo	> 2000 mg/kg (FIFRA (40 CFR), 24 h, masculino / femenino, valor experimental, dérmico, 14 día(s))
CL50 Inhalación - Rata (Polvo/niebla)	> 2 mg/l/4h (método OCDE 403)

Sulfato de potasio (7778-80-5)	
DL50 Oral - Rata	6600 mg/kg
DL50 Cutánea - Rata	> 2000 mg/kg de peso corporal (método OCDE 402, 24 h, masculino / femenino, valor experimental, dérmico, 14 día(s))

Corrosión o irritación cutáneas	: Provoca irritación cutánea. pH: consultar la ficha de datos del producto
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Provoca lesiones oculares graves. pH: consultar la ficha de datos del producto
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado (Las materias primas seleccionadas no son motivo de clasificación)
Carcinogenicidad	: No clasificado (Las materias primas seleccionadas no son motivo de clasificación)
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado (Las materias primas seleccionadas no son motivo de clasificación)
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado (Las materias primas seleccionadas no son motivo de clasificación)
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado (Las materias primas seleccionadas no son motivo de clasificación)

Pentahidrógeno bis (fosfato) de potasio (14887-42-4)	
NOAEL (subcrónico, oral, animal/macho, 90 días)	> 323 mg/kg de peso corporal (read-across Al.xH3O4P.xNa, CAS 7558-80-7)

Nitrato de calcio, anhidro (10124-37-5)	
NOAEL (subagudo, oral, animal/macho, 28 días)	≥ 1000 mg/kg de peso corporal (OECD 407, EU B.7. Nitral-/ K (potassium pentacalcium nitrate decahydrate))

Peligro por aspiración	: No clasificado (Las materias primas seleccionadas no son motivo de clasificación)
------------------------	---

Grupo B2	
Viscosidad, cinemática	No relevante para un sólido

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

Efectos adversos para la salud causados por las propiedades de alteración endocrina	: La mezcla no contiene sustancia(s) incluidas en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, debido a sus propiedades de alteración endocrina, ni se ha identificado que tengan propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión y en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1%.
---	---

11.2.2 Otros datos

Otros datos	: Los datos se basan en las propiedades toxicológicas de los componentes del producto Información sobre los efectos: ver sección 4
-------------	---

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general	: Clasificación relativa al medio ambiente: no aplicable.
Ecología - agua	: Contamina ligeramente el agua (agua de superficie). Para Flandres: concentración máxima en agua potable: 50 mg/l (magnesio)(M.B. 28/1/2003). Concentración máxima en agua potable: 50 mg/l (nitrato) (Directiva 98/83/CE). Inofensivo para los peces (CL50(96h) >1000 mg/l). Inofensivo para las algas (CE50 (72h) >1000 mg/l). Inofensivo para organismos acuáticos (CE50 >1000 mg/l). No nocivo para el lodo activado. Puede ser causa de eutroficación.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: No clasificado
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: No clasificado

Nitrato de potasio (7757-79-1)	
CL50 - Peces	> 100 mg/l (método OCDE 203)
CE50 - Crustáceos	490 mg/l (Daphnia magna)
CE50 - Otros organismos acuáticos	200 – 1000 mg/l (Plancton)
CEr50 - Algas	> 1700 mg/l
TLM - Peces [1]	3000 mg/l (96 h; Lepomis macrochirus)
TLM - Peces [2]	162 mg/l (96 h; Gambusia affinis)
Umbral tóxico - Otros organismos acuáticos	39 mg/l (96 h; Daphnia magna)

Ácido bórico (10043-35-3)	
CL50 - Peces [1]	79,7 mg/l (EPA OPPTS 850.1075, 96 h, Pimephales promelas, sistema estático, agua dulce (no salada), read-across)
CL50 - Peces [2]	74 mg/l (Extrapolación de tetraborato de disodio; agua salada)
CE50 - Otros organismos acuáticos	> 64 mg/l (como B)
CEr50 - Algas	52,4 mg/l (método OCDE 201, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, sistema estático, agua dulce (no salada), peso de las pruebas, GLP)

Sulfato de potasio (7778-80-5)	
CL50 - Peces	680 mg/l (EPA 600/4-90/027, 96 h, Pimephales promelas, sistema estático, agua dulce (no salada), valor experimental, GLP)
CE50 72h - Algas	2900 mg/l (Scenedesmus subspicatus, estudio de literatura)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Grupo B2	
Persistencia y degradabilidad	Preparado a base de sustancias fácilmente biodegradables.

Nitrato de potasio (7757-79-1)	
Persistencia y degradabilidad	Según la columna 2 del anexo VII de alcance, la prueba de biodegradabilidad no es necesario llevar a cabo como la sustancia es. Se disocian en iones totalmente.

Ácido bórico (10043-35-3)	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad: no hace al caso.

Sulfato de potasio (7778-80-5)	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad: no hace al caso. Según la columna 2 del anexo VII de alcance, la prueba de biodegradabilidad no es necesario llevar a cabo como la sustancia es.

12.3. Potencial de bioacumulación

Grupo B2	
Potencial de bioacumulación	No se prevé bioacumulación ni biomagnificación de acuerdo con las propiedades de la materia prima

Nitrato de potasio (7757-79-1)	
Potencial de bioacumulación	No se espera ninguna bioacumulación ni biomagnificación basadas en las propiedades de la sustancia (coeficiente de reparto o log Pow < 1).

Ácido bórico (10043-35-3)	
FBC - Peces	< 0,1 l/kg (60 día(s), Oncorhynchus tshawytscha, sistema con corriente, agua dulce (no salada), peso de las pruebas, peso fresco)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	-1,09 (Valor experimental, Método A.8 de la UE, 22 °C)
Potencial de bioacumulación	No bioacumulable.

Sulfato de potasio (7778-80-5)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	No aplicable. Sustancia química inorgánica
Potencial de bioacumulación	No bioacumulable.

12.4. Movilidad en el suelo

Grupo B2	
Ecología - suelo	Soluble en agua. Bajo potencial de adsorción (según las propiedades de la sustancia).

Nitrato de potasio (7757-79-1)	
Ecología - suelo	Bajo potencial de adsorción (según las propiedades de la sustancia). Soluble en agua.

Ácido bórico (10043-35-3)	
Ecología - suelo	No hay datos (experimentales) disponibles sobre la movilidad de la sustancia. Puede afectar el desarrollo de plantas/floración/frutos.

Sulfato de potasio (7778-80-5)	
Ecología - suelo	Bajo potencial de adsorción en el suelo. Soluble en agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Grupo B2	
Esta mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH	
Esta mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH	

Componente	
Nitrato de potasio (7757-79-1)	Esta sustancia no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
Sulfato de potasio (7778-80-5)	Esta sustancia no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
Ácido bórico (10043-35-3)	Esta sustancia no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Efectos adversos en el medio ambiente causados por las propiedades de alteración endocrina : La mezcla no contiene sustancia(s) incluidas en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, debido a sus propiedades de alteración endocrina, ni se ha identificado que tengan propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión y en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1%.

12.7. Otros efectos adversos

Otros efectos adversos : Puede provocar eutrofización

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Código del catálogo europeo de residuos (CER)	: 06 03 14 - Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 06 03 11 y 06 03 13 <i>Según la rama de la industria y el proceso de producción, también pueden ser aplicables otros códigos EURL</i>
Métodos para el tratamiento de residuos	: No tirar los residuos a la alcantarilla. Elimine el producto según el grado y tipo de contaminación, ya sea como fertilizante o en un vertedero de residuos autorizado. Se pueden eliminar los recipientes vacíos y enjuagados como material no peligroso o devolverse para su reciclaje.
Recomendaciones para la eliminación de productos/envases	: Se debe tener cuidado al manipular recipientes que no se hayan limpiado o enjuagado. No tirar a la alcantarilla o el entorno. Eliminar los residuos de acuerdo con las prescripciones locales y/o nacionales.
Indicaciones adicionales	: Residuo peligroso según Directiva 2008/98/CE. Siempre que sea posible, debe evitarse o minimizarse la generación de residuos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. Número ONU o número ID

N° ONU : No regulado

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte : No regulado

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase(s) de peligro para el transporte : No regulado

14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje : No regulado

14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente : No
Contaminante marino : No
Otros datos : No se dispone de información adicional

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Medidas de precaución especiales para el transporte : Asegúrese de que el transporte esté limpio antes de cargar el producto

No regulado

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

15.1.1. Normativa de la UE

Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)	
Código de referencia	Aplicable en
30.	Ácido bórico
58.	Nitrato de amonio

Contiene una o varias sustancias incluidas en la lista de sustancias candidatas de REACH en concentraciones $\geq 0,1$ % o SCL: Ácido bórico (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

No contiene ninguna sustancia incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas)

Contiene una o varias sustancias incluidas en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

ANEXO I - PRECURSORES EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS

Lista de sustancias que no deben ponerse a disposición de los particulares, ni ser introducidas, poseídas o utilizadas por estos, ya sea como tales o en mezclas o sustancias que incluyan tales sustancias, salvo si su concentración es igual o inferior a los valores límite que figuran en la columna 2, y respecto de las cuales se deben notificar en un plazo de veinticuatro horas transacciones sospechosas y desapariciones y robos significativos.

Nombre	N° CAS	Valor límite	Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3	Código de la nomenclatura combinada (NC) de un compuesto aislado de constitución química definida que cumpla los requisitos enunciados en la nota 1 del capítulo 28 o del capítulo 29 de la NC, respectivamente	Código de la nomenclatura combinada de una mezcla sin componentes que determinarían una clasificación bajo otro código NC

ANEXO II - PRECURSORES EXPLOSIVOS QUE DEBEN NOTIFICARSE

Lista de sustancias como tales o en mezclas o en sustancias respecto de las cuales deben notificarse en un plazo de veinticuatro horas transacciones sospechosas y desapariciones y robos significativos.

Nombre	N° CAS	Código de la nomenclatura combinada (NC)	Código de la nomenclatura combinada de una mezcla sin componentes que determinarían una clasificación bajo otro código NC
Nitrato potásico	7757-79-1	2834 21 00	ex 3824 99 96

Por favor vea https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

Contenido de COV : No aplicable

Directiva 2012/18/EU (SEVESO III)

Seveso Indicaciones adicionales : No clasificado

15.1.2. Normativas nacionales

Garantizar el respeto de la normativa nacional o local

15.2. Evaluación de la seguridad química

Véanse mayores detalles en el anexo

Se ha realizado una evaluación de la seguridad química de las siguientes sustancias de esta mezcla:

Nitrato de amonio

Ácido bórico

Pentahidrógeno bis (fosfato) de potasio

Sulfato de potasio

Nitrato de calcio, anhidro

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Indicación de modificaciones:

Consulte la tabla a continuación.

Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
	Propiedades de alteración endocrina	Añadido	Descargo de responsabilidad
3.2	Nanoforma	Añadido	Descargo de responsabilidad
11.1	Estimación de Toxicidad Aguda	Añadido	

Abreviaturas y acrónimos:

ADN	Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
FBC	Factor de bioconcentración
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
CE50	Concentración eficaz mediana
EN	Norma europea
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
DL50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
NOAEL	Dosis máxima sin efecto adverso observado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PBT	Tóxico bioacumulable persistente
PNEC	Concentración prevista sin efecto
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
STP	Estación depuradora
TLM	Límite de tolerancia media
COV	Compuestos orgánicos volátiles
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable

Fuentes de los datos : ECHA Website: Information on Registered Substances.

Información de proveedores.

Base de datos BIG.

GESTIS Substance Database.

Consejos de formación : Antes de usar/manipular el producto, leer cuidadosamente las FDS.

Texto íntegro de las frases H y EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
Ox. Sol. 3	Sólidos comburentes, categoría 3
Repr. 1B	Toxicidad para la reproducción, categoría 1B
Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2

Descargo de responsabilidad de la empresa

Según los conocimientos que obran en nuestro poder y la información de la que disponemos en la fecha de su publicación, la información proporcionada en esta ficha de datos de seguridad es correcta. La información proporcionada es una mera guía para la manipulación, procesamiento, almacenamiento, transporte y eliminación seguros, y no se considerará una garantía ni una especificación de calidad. La información solo se refiere al material concreto mencionado y puede que no sea válida para dicho material utilizado en combinación con otros materiales o en otros procedimientos, salvo que se indique en el texto.

Anexo a la ficha de datos de seguridad

Escenario(s) de exposición sustancia principal

Sustancia principal	Tipo de EE	Título EE
Sulfato de potasio	Trabajador	Uso industrial para formulación de preparaciones, uso intermedio y uso final
Sulfato de potasio	Trabajador	Uso profesional en la formulación de preparaciones y uso final
Sulfato de potasio	Trabajador	Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)

1. Escenario de exposición ES 2

Uso industrial para formulación de preparaciones, uso intermedio y uso final

Ref. EE: ES 2	Fecha de emisión: 06/02/2019
Tipo de EE: Trabajador	
Versión: 1.0	
Fecha de revisión: 06/02/2019	

Descriptor de uso	PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21, PROC24, PROC26 PC0, PC12, PC20, PC23, PC26, PC27, PC34 ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC12b
Procesos, tareas y actividades tomadas en consideración	Uso en emplazamientos industriales (IS)

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos

2.1 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21, PROC24, PROC26)

PROC1	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes
PROC3	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC4	Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición
PROC5	Mezclado en procesos por lotes
PROC6	Operaciones de calandrado
PROC7	Pulverización industrial
PROC8a	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
PROC8b	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame
PROC14	Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación
PROC15	Uso como reactivo de laboratorio
PROC21	Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos
PROC24	Manipulación con elevado nivel de energía (mecánica) de sustancias contenidas en materiales y/o artículos
PROC26	Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente

Propiedades del producto

Forma física del producto	Sólido cristalino
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 100 %

Condiciones operativas

Frecuencia y duración del uso	> 4 horas/día
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior

Medidas de gestión de riesgo

Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para evitar la emisión	Contención según corresponda
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Limpiar diariamente los equipos y la zona de trabajo Implementar la supervisión para corroborar que las MGR implementadas estén siendo utilizadas correctamente y que las CO se cumplen

	Minimizar las actividades manuales . Minimizar el personal en la zona de trabajo. Prever un buen nivel de ventilación general (no inferior a de 3 a 5 renovaciones del aire cada hora)	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados	
	Utilizar protección ocular y guantes adecuados	

Otras medidas de control del riesgo:

Buenas prácticas generales para la manipulación y el almacenamiento de sustancias químicas peligrosas		
---	--	--

2.2 Escenario contributivo en el que se controla la exposición ambiental (ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC12b)

ERC2	Formulación en mezcla
ERC3	Formulación en matriz sólida
ERC4	Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
ERC5	Uso en emplazamiento industrial que da lugar a la inclusión en un artículo
ERC6a	Uso de sustancias intermedias
ERC12b	Transformación de artículos en emplazamientos industriales con altas emisiones
Método de evaluación	No se ha realizado una evaluación medioambiental porque la sustancia no cumple los criterios para clasificarla como peligrosa para el medioambiente

Propiedades del producto

No hay información adicional

Condiciones operativas

Cantidades usadas	No pertinente	
-------------------	---------------	--

Medidas de gestión de riesgo

No hay información adicional

3. Información de exposición y referencia a la fuente

3.1. Salud

Información para el escenario de exposición contribuyente	
2.1	Los datos disponibles no permiten la derivación de un DNEL en cuanto a efectos de irritación ocular. Se ha utilizado un enfoque cualitativo para concluir que el uso es seguro para los trabajadores. Medidas de gestión de riesgos basadas en la caracterización cualitativa de riesgos.

3.2. Medio ambiente

Información para el escenario de exposición contribuyente	
2.2	Como no se ha identificado peligro alguno que afecte al medio ambiente, no se ha efectuado ninguna evaluación de la exposición y caracterización de riesgos para el medio ambiente

4. Pauta para los usuarios posteriores para controlar, si éstos trabajan dentro de las fronteras de ES

4.1. Salud

Guía - Salud	Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deberán asegurarse de que los riesgos sean gestionados al menos a niveles equivalentes
--------------	---

4.2. Medio ambiente

Guía - Medio Ambiente	Puesto que no se ha identificado ningún riesgo medioambiental, no se ha realizado una caracterización del riesgo y una evaluación de la exposición ambiental
-----------------------	--

1. Escenario de exposición ES 3

Uso profesional en la formulación de preparaciones y uso final

Ref. EE: ES 3	Fecha de emisión: 06/02/2019
Tipo de EE: Trabajador	
Versión: 1.0	
Fecha de revisión: 06/02/2019	

Descriptores de uso	PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21, PROC24, PROC26 PC0, PC12, PC21, PC27, PC35 ERC1, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC10b, ERC11b
Procesos, tareas y actividades tomadas en consideración	Amplio uso por trabajadores profesionales (PW)

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos

2.2 Escenario contributivo en el que se controla la exposición ambiental (ERC1, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC10b, ERC11b)

ERC1	Fabricación de sustancias
ERC8a	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
ERC8b	Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)
ERC8c	Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (interior)
ERC8d	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)
ERC8e	Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, exterior)
ERC10b	Amplio uso de artículos con emisiones altas o intencionadas (exterior)
ERC11b	Amplio uso de artículos con emisiones altas o intencionadas (interior)

Propiedades del producto

No hay información adicional

Condiciones operativas

Cantidades usadas	No pertinente	
-------------------	---------------	--

Medidas de gestión de riesgo

No hay información adicional

2.1 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21, PROC24, PROC26)

PROC1	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes
PROC3	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC4	Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición
PROC5	Mezclado en procesos por lotes
PROC6	Operaciones de calandrado
PROC7	Pulverización industrial
PROC8a	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
PROC8b	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame
PROC14	Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación
PROC15	Uso como reactivo de laboratorio
PROC21	Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos
PROC24	Manipulación con elevado nivel de energía (mecánica) de sustancias contenidas en materiales y/o artículos
PROC26	Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente

Propiedades del producto

Forma física del producto	Sólido cristalino, Solución acuosa
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 100 %

Condiciones operativas

Frecuencia y duración del uso	> 4 horas/día	
Otras condiciones operativas previstas que afectan la	Utilización interior/exterior	

exposición de los trabajadores		
--------------------------------	--	--

Medidas de gestión de riesgo

Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para evitar la emisión	Contención según corresponda	
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Limpiar diariamente los equipos y la zona de trabajo	
	Implementar la supervisión para corroborar que las MGR implementadas estén siendo utilizadas correctamente y que las CO se cumplen	
	Minimizar las actividades manuales . Minimizar el personal en la zona de trabajo. Prever un buen nivel de ventilación general (no inferior a de 3 a 5 renovaciones del aire cada hora)	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados	
	Utilizar protección ocular y guantes adecuados	

Otras medidas de control del riesgo:

Buenas prácticas generales para la manipulación y el almacenamiento de sustancias químicas peligrosas		
---	--	--

3. Información de exposición y referencia a la fuente

3.1. Salud

Información para el escenario de exposición contribuyente		
2.1	Los datos disponibles no permiten la derivación de un DNEL en cuanto a efectos de irritación ocular. Se ha utilizado un enfoque cualitativo para concluir que el uso es seguro para los trabajadores. Medidas de gestión de riesgos basadas en la caracterización cualitativa de riesgos.	

3.2. Medio ambiente

Información para el escenario de exposición contribuyente		
2.2	Como no se ha identificado peligro alguno que afecte al medio ambiente, no se ha efectuado ninguna evaluación de la exposición y caracterización de riesgos para el medio ambiente	

4. Pauta para los usuarios posteriores para controlar, si éstos trabajan dentro de las fronteras de ES

4.1. Salud

Guía - Salud	Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deberán asegurarse de que los riesgos sean gestionados al menos a niveles equivalentes
--------------	---

4.2. Medio ambiente

Guía - Medio Ambiente	Puesto que no se ha identificado ningún riesgo medioambiental, no se ha realizado una caracterización del riesgo y una evaluación de la exposición ambiental
-----------------------	--

1. Escenario de exposición ES 4

Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)

Ref. EE: ES 4	Fecha de emisión: 06/02/2019
Tipo de EE: Trabajador	
Versión: 1.0	
Fecha de revisión: 06/02/2019	

Descriptores de uso	PC0, PC12, PC27 ERC1, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC11b
Procesos, tareas y actividades tomadas en consideración	Uso por el consumidor (C)

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos

2.1 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21, PROC24, PROC26)

PROC1	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes
PROC3	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC4	Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición
PROC5	Mezclado en procesos por lotes
PROC6	Operaciones de calandrado
PROC7	Pulverización industrial
PROC8a	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
PROC8b	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame
PROC14	Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación
PROC15	Uso como reactivo de laboratorio
PROC21	Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos
PROC24	Manipulación con elevado nivel de energía (mecánica) de sustancias contenidas en materiales y/o artículos
PROC26	Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente

Propiedades del producto

Forma física del producto	Sólido cristalino, Solución acuosa
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 100 %

Condiciones operativas

No hay información adicional

Medidas de gestión de riesgo

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Se recomienda el uso de gafas de seguridad aunque no es obligatorio	
---	---	--

2.2 Escenario contributivo en el que se controla la exposición ambiental (ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC12b)

ERC2	Formulación en mezcla
ERC3	Formulación en matriz sólida
ERC4	Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
ERC5	Uso en emplazamiento industrial que da lugar a la inclusión en un artículo
ERC6a	Uso de sustancias intermedias
ERC12b	Transformación de artículos en emplazamientos industriales con altas emisiones
Método de evaluación	No se ha realizado una evaluación medioambiental porque la sustancia no cumple los criterios para clasificarla como peligrosa para el medioambiente

Propiedades del producto

No hay información adicional

Condiciones operativas

Cantidades usadas	No pertinente	
-------------------	---------------	--

Medidas de gestión de riesgo

No hay información adicional

3. Información de exposición y referencia a la fuente**3.1. Salud**

Información para el escenario de exposición contribuyente	
2.1	Los datos disponibles no permiten la derivación de un DNEL en cuanto a efectos de irritación ocular. Se ha utilizado un enfoque cualitativo para concluir que el uso es seguro para los trabajadores. Medidas de gestión de riesgos basadas en la caracterización cualitativa de riesgos.

3.2. Medio ambiente

Información para el escenario de exposición contribuyente	
2.2	Como no se ha identificado peligro alguno que afecte al medio ambiente, no se ha efectuado ninguna evaluación de la exposición y caracterización de riesgos para el medio ambiente

4. Pauta para los usuarios posteriores para controlar, si éstos trabajan dentro de las fronteras de ES**4.1. Salud**

Guía - Salud	Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deberán asegurarse de que los riesgos sean gestionados al menos a niveles equivalentes
--------------	---

4.2. Medio ambiente

Guía - Medio Ambiente	Puesto que no se ha identificado ningún riesgo medioambiental, no se ha realizado una caracterización del riesgo y una evaluación de la exposición ambiental
-----------------------	--