

# Ficha de Datos de Seguridad

De acuerdo con el Reglamento (UE) N ° 2020/878 de la Comisión



Fecha de edición: 14.03.2023

Edición: 2

Fecha de revisión: 10.11.2022

Revisión: 18

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

| SECCIÓN 1 |  | Identificación de la sustancia o de la mezcla y de la sociedad o la empresa   |
|-----------|--|---|
| 1.1       |  | Identificador del producto  |
|           | Nombre comercial                                 | AMICOTE ; AMPOR, BIOTERRA, FOSFONITRO, FOSKAMONIO, NERGETIC, NITROMAX, PLUSMASTER, NG Zimactiv, NG DYN ZIMACTIV, NPK, Plusmaster                  |
|           | Sinónimos  | Abono NPK / NP /NK con bajo contenido en nitrato amónico (≤ 45%)  |
|           | Código   | DS-003  |
|           | Nombre químico                                   | -   |
|           | Formula química                                  | -   |
|           | Número índice                                    | No aplicable  |
|           | Número EINECS                                    | No aplicable  |
|           | Número CAS                                       | No aplicable.   |
|           | REACH o Número nacional de registro del producto | Es una mezcla y por tanto no posee número de registro.  |
|           | UFI  | 8E20-H03V-F00A-CKP9   |
| 1.2       |  | Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados   |
|           | Utilización del producto/de la elaboración       | Fertilizante.   |
|           | Usos desaconsejados                              | Otros distintos a los señalados.  |
| 1.3       |  | Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad   |
|           |  | ADP – Fertilizantes, S.A.<br>Estrada Nacional nº 10<br>2615-907 Alverca<br>Portugal<br>(00351) 210 300 400<br>e-mail: fdsinfo@grupofertiberia.com |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|            |                               |  |
|------------|-------------------------------|--|
| <b>1.4</b> | <b>Teléfono de emergencia</b> | INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGIA Y CIENCIAS FORENSES - 91 562 04 20 El servicio está disponible en los siguientes idiomas: español e inglés<br>SOPAC – Sociedade Produtora de Adubos Compostos(00351) 265 304 496 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 09:00-18:00) |
|------------|-------------------------------|--|

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| <b>SECCIÓN 2</b> | <b>Identificación de los peligros</b> |
|------------------|---------------------------------------|

|            |  |   |
|------------|--|---|
| <b>2.1</b> | <b>Clasificación de la sustancia o de la mezcla conforme al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)</b> | GHS05 Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves. |
|------------|--|---|

|            |                                 |  |
|------------|---------------------------------|--|
| <b>2.2</b> | <b>Elementos de la etiqueta</b> |  |
|------------|---------------------------------|--|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>Pictogramas de peligro</b>                                      |   |
|  | <b>Palabras de advertencia</b>                                     | Peligro   |
|  | <b>Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje</b>           | Superfosfatos<br>Superfosfato, concentrado  |
|  | <b>Indicaciones de peligro</b>                                     | H318 Provoca lesiones oculares graves.  |
|  | <b>Consejos de prudencia</b>                                       | P102 Mantener fuera del alcance de los niños.<br>P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.<br>P280 Llevar equipo de protección para los ojos/ equipo de protección para la cara.<br>P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.<br>P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.<br>P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional. |
|  | <b>Datos adicionales</b>   | La adquisición, posesión o uso por parte de particulares está sujeta a notificación.  |
|  | <b>Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas</b> | No aplicable.   |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|                  |   |  |              |               |                       |               |                                      |
|------------------|---|--|--------------|---------------|-----------------------|---------------|--------------------------------------|
|                  | <b>Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos</b> | No aplicable.  |              |               |                       |               |                                      |
|                  | <b>Requisitos especiales de envasado</b>  | No aplicable.  |              |               |                       |               |                                      |
|                  | <b>Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños</b>  | No aplicable.  |              |               |                       |               |                                      |
|                  | <b>Advertencia de peligro táctil</b>  | No aplicable.  |              |               |                       |               |                                      |
| <b>2.3</b>       | <b>Otros peligros</b>   |  |              |               |                       |               |                                      |
|                  | <b>Otros peligros que no implican la clasificación del producto</b>   | Ninguno conocido.                                    |              |               |                       |               |                                      |
|                  | <b>Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>   | No aplicable.<br>No aplicable.                       |              |               |                       |               |                                      |
|                  | <b>Determinación de propiedades de alteración endocrina</b>   | Ninguno de los componentes se encuentra listado.     |              |               |                       |               |                                      |
| <b>SECCIÓN 3</b> |   | <b>Composición/información sobre los componentes</b> |              |               |                       |               |                                      |
| <b>3.1</b>       | <b>Sustancia</b>  |  |              |               |                       |               |                                      |
|                  |   | No aplica  |              |               |                       |               |                                      |
| <b>3.2</b>       | <b>Mezcla</b>   |  |              |               |                       |               |                                      |
|                  | <b>Nombre</b>   | <b>Nº Índice</b>                                     | <b>Nº CE</b> | <b>Nº CAS</b> | <b>Nº de registro</b> | <b>%(P/P)</b> | <b>Clasificación Rgto. 1272/2008</b> |
|                  | Superfosfato  | -  | 232-379-5    | 8011-76-5     | 01-2119488967-11-XXXX | 0-90%         | Eye Dam. 1 H318                      |
|                  | Superfosfato triple   | -  | 266-030-3    | 65996-95-4    | 01-2119493057-33-XXXX |               | Eye Dam. 1 H318                      |
|                  | Sulfato amónico   | -  | 231-984-1    | 7783-20-2     | 01-2119455044-46-XXXX |               | No clasificado                       |
|                  | Fosfato monoamónico   | -  | 231-764-5    | 7722-76-1     | 01-2119488166-29-XXXX |               | No clasificado                       |
|                  | Cloruro potásico  | -  | 231-211-8    | 7447-40-7     | No aplicable          |               | No clasificado                       |
|                  | Sulfato potásico  | -  | 231-915-5    | 7778-80-5     | 01-2119489441-34-XXXX |               | No clasificado                       |
|                  | Nitrato amónico   | -  | 229-347-8    | 6484-52-2     | 01-2119490981-27-XXXX | ≤ 45%         | Ox. Sol. 2 H272; Eye Irrit. 2 H319   |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|   |                                 |              |  |           |                       |         |  |
|---|---------------------------------|--------------|--|-----------|-----------------------|---------|--|
|   | Boráx anhidro                   | 005-011-00-4 | 215-540-4  | 1330-43-4 | 01-2119490790-32-XXXX | < 4,5%  | Repr. 1B H360FD<br>Repr. 1B; H360FD: C ≥4,5                                      |
|   | Sulfato de cinc                 | 030-006-00-9 | 231-793-3  | 7446-19-7 | 01-2119474684-27-XXXX | < 0,25% | Acute Tox. 4 H302; Eye Dam. 1 H318; Aquatic Acute 1 H400; Aquatic Chronic 1 H410 |
|   | <b>Indicaciones adicionales</b> |              | El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.  |           |                       |         |  |
| <b>SECCIÓN 4 Primeros auxilios</b>  |                                 |              |  |           |                       |         |  |
| <b>4.1 Descripción de los primeros auxilios</b>   |                                 |              |  |           |                       |         |  |
|   | <b>Instrucciones generales</b>  |              | No se debe realizar ninguna acción que implique un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evitar la reanimación directa boca a boca, ya que puede ser peligrosa para la persona que presta la ayuda. Utilizar otros métodos para la reanimación, preferiblemente equipos de oxígeno o aire comprimido. Tratar de acuerdo a las siguientes indicaciones:   |           |                       |         |  |
|   | <b>Inhalación</b>               |              | Trasladar al paciente al aire libre y mantenerlo en reposo en una posición cómoda para respirar. Vigilar si hay dificultad respiratoria. Si hay tos o dificultad para respirar, evaluar si hay irritación de las vías respiratorias, bronquitis o neumonitis. Si está capacitado para ello, administre oxígeno suplementario con ventilación asistida según sea necesario. Administrar respiración artificial si el paciente no respira. |           |                       |         |  |
|   | <b>Ingestión</b>                |              | No provoque el vómito; acuda al médico inmediatamente.   |           |                       |         |  |
|   | <b>Contacto con la piel</b>     |              | Quítese inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados. Lávese con jabón y abundante agua. Consultar a un médico.   |           |                       |         |  |
|   | <b>Contacto con los ojos</b>    |              | Quitar inmediatamente las lentes de contacto y lavar los ojos con abundante agua tibia durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación, el dolor, la hinchazón, el lagrimeo excesivo o la sensibilidad a la luz, el paciente debe ser visto en un centro de salud y se debe considerar la derivación a un oftalmólogo.  |           |                       |         |  |
| <b>4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>  |                                 |              |  |           |                       |         |  |
|   | <b>Contacto con los ojos</b>    |              | Enrojecimiento. Dolor. Quemaduras graves y profundas.  |           |                       |         |  |
|   | <b>Inhalación</b>               |              | Irritación de vías respiratorias.  |           |                       |         |  |
|   | <b>Contacto con la piel</b>     |              | Enrojecimiento, quemadura, dolor, ampollas.  |           |                       |         |  |
|   | <b>Ingestión</b>                |              | Los síntomas adversos pueden incluir dolor de garganta, dolor de estómago, dificultad para tragar, náuseas o vómitos.  |           |                       |         |  |
| <b>4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente</b> |                                 |              |  |           |                       |         |  |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>No se debe realizar ninguna acción que implique un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evitar la reanimación directa boca a boca, ya que puede ser peligrosa para la persona que presta la ayuda. Utilizar otros métodos para la reanimación, preferiblemente equipos de oxígeno o aire comprimido.</p> <p>Tratar de acuerdo a las siguientes indicaciones:</p>  |  |
|  | <b>Notas para el médico</b>   | Tratar sintomáticamente.   |
|  | <b>Tratamientos específicos</b>   | No hay un tratamiento específico. Depende de la observación médica especializada.  |
| <b>SECCIÓN 5</b>                             |   |  |
| <b>Medidas de lucha contra incendios</b>     |   |  |
| <b>5.1</b>                                   | <b>Medios de extinción</b>  |  |
|  | El producto no es inflamable.   |  |
|  | <b>Medios de extinción apropiados</b>   | Agua pulverizada   |
|  | <b>Medios de extinción no apropiados</b>  | No utilice extintores químicos, espuma o arena   |
| <b>5.2</b>                                   | <b>Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla</b>   |  |
|  | Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.   |  |
|  | <b>Productos de descomposición térmica peligrosos</b>   | A muy alta temperatura ( > 1000°C) se descompone para dar gases tóxicos tales como óxidos de nitrógeno, amoniaco y aminas. |
| <b>5.3</b>                                   | <b>Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b>   |  |
|  | <p>El personal de lucha contra incendios deben llevar un equipo de protección adecuado y un aparato de respiración autónomo (SCBA) con una máscara completa que funcione en modo de presión positiva. La ropa para el personal de lucha contra incendios (incluyendo cascos, botas de protección) debe estar conforme a la norma europea EN 469 y los guantes según EN 659. Ésta proporcionará un nivel básico de protección para incidentes químicos y deberá ser resistente al fuego. La instalación deberá contar con suficientes equipos de protección disponibles para hacer frente a incendios.</p> |  |
| <b>SECCIÓN 6</b>                             |   |  |
| <b>Medidas en caso de vertido accidental</b> |   |  |
| <b>6.1</b>                                   | <b>Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia</b>  |  |
|  | <b>Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:</b>  |  |
|  | <p>No se realizará ninguna actuación que suponga un riesgo personal o sin la formación adecuada. No permita que entre el personal que no se necesite o esté desprotegido. No toque ni camine sobre el material derramado. No respire vapor o niebla. Proporcione una ventilación adecuada. Use un respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada. Use equipo de protección personal adecuado (como se indica en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad). Siga los procedimientos de emergencia locales y las instrucciones del personal de instalación.</p>                            |  |
|  | <b>Para el personal de emergencia:</b>  |  |
|  | <p>Si se requiere ropa especializada para tratar el derrame, tome nota de cualquier información sobre materiales adecuados e inadecuados. Consulte también la información en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".</p>  |  |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>6.2</b>   | <b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>   |  |
|  | En caso de que se produzcan vertidos y fugas accidentales evitar la dispersión del material derramado, la escorrentía y el contacto con el suelo, los cursos de agua (superficiales y subterráneas), los desagües y las alcantarillas. Informar a las autoridades competentes si el producto ha causado impactos adversos (alcantarillas, cursos de agua o suelo).  |  |
| <b>6.3</b>   | <b>Métodos y material de contención y de limpieza</b>   |  |
|  | Desechar el material contaminado como vertido según item 13. Asegurar suficiente ventilación.   |  |
| <b>6.4</b>   | <b>Referencia a otras secciones</b>   |  |
|  | Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.<br>Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.  |  |
| <b>SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento</b>                 |   |  |
| <b>7.1</b>   | <b>Precauciones para una manipulación segura</b>  |  |
|  | <b>Medidas técnicas de precaución</b>   | Póngase el equipo de protección personal apropiado. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar los vapores o la niebla. No ingerir. Evitar su liberación al medio ambiente.<br>Consérvese en el envase original o en una alternativa aprobada hecha de un material compatible, mantenida herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los contenedores vacíos retienen los residuos del producto y pueden ser peligrosos. No reutilizar el contenedor. Evitar la manipulación de sustancias incompatibles, consultar sección 7.2. y 10. |
|  | <b>Recomendaciones generales de higiene en el lugar de trabajo</b>  | 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.   |
| <b>7.2</b>   | <b>Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades</b>  |  |
|  | Evitar contacto y el embalaje con sustancias o mezclas incompatibles. Ver sección 10; Evitar proximidad con fuentes potenciales de inflamación (incluido material eléctrico); Almacenar en local que permita evitar condiciones meteorológicas adversas, (elevadas temperaturas); Evitar luz solar directa; Asegurar una buena ventilación del área de almacenamiento. Asegurar que no se sobrepasan las cantidades que pueden almacenarse. Ver sección 15. |  |
| <b>7.3</b>   | <b>Usos específicos finales</b>   |  |
|  | Uso únicamente como el contemplado en el apartado 1.2.  |  |
| <b>SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual</b> |   |  |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|                  |  |                    |  |                                     |                                     |                                     |
|------------------|--|--------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>8.1</b>       | <b>Parámetros de control</b>   |                    |  |                                     |                                     |                                     |
|                  | <b>Límites de exposición profesional</b>   |                    | No se dispone de valor límite de exposición profesional.   |                                     |                                     |                                     |
|                  | <b>Procedimientos recomendados de control</b>  |                    | <p>Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesario un control personal, de la atmósfera del lugar de trabajo o biológico para determinar la eficacia de la ventilación u otras medidas de control y/o la necesidad de utilizar equipos de protección respiratoria. Pueden utilizarse como referencia normas de control como las siguientes Norma europea EN 689 (Atmósferas en el lugar de trabajo).</p> <p>Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para su comparación con los valores límite y la estrategia de medición), Norma Europea EN 14042 (Atmósferas en el lugar de trabajo. Directrices para la aplicación y el uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma Europea EN 482 (atmósferas en el lugar de trabajo. Requisitos generales para la realización de procedimientos de medición de agentes químicos). También deben utilizarse como referencia los documentos de orientación nacionales sobre métodos para la determinación de sustancias peligrosas.</p> |                                     |                                     |                                     |
|                  | <b>Niveles con efectos derivado</b>  |                    | No hay valores DEL disponibles.  |                                     |                                     |                                     |
|                  | <b>Concentraciones previstas con efecto</b>  |                    | No hay valores PEC disponibles.  |                                     |                                     |                                     |
|                  | <b>Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo</b> |                    | CAS: 1330-43-4 LEP ácido bórico (ES): Valor de corta duración: 6 mg/m <sup>3</sup> Valor de larga duración: 2 mg/m <sup>3</sup> TR1B, r  |                                     |                                     |                                     |
| <b>DNEL</b>      |  |                    |  |                                     |                                     |                                     |
| <b>Sustancia</b> |  |                    |  | 6484-52-2                           | 8011-76-5                           | 65996-95-4                          |
|                  |  |                    |  | Nitrate de amonio                   | Superfosfato simple                 | Superfosfato triple                 |
|                  |  | <b>Largo plazo</b> | <b>Sistémico</b>   | 36 mg/m <sup>3</sup>                | 2,9 mg/m <sup>3</sup>               | 2,9 mg/m <sup>3</sup>               |
|                  |  |                    | <b>Locales</b>   | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |  |  |                              |                        |                  |  |                                     |                                     |
|--|--|--|------------------------------|------------------------|------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
|  |  | <b>Inhalatorio<br/>(mg/m3)</b>           |                              | <b>Corto<br/>plazo</b> | <b>Sistémico</b> | Se desconocen los riesgos pero no se necesita más información ya que no se espera que se produzca exposición | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |
|  |  |  |                              |                        | <b>Locales</b>   | Se desconocen los riesgos pero no se necesita más información ya que no se espera que se produzca exposición | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |
|  |  |  |                              | <b>Largo<br/>plazo</b> | <b>Sistémico</b> | 5,12 mg/kg pc /d   | 4,2 mg/kg pc /d                     | 4,2 mg/kg pc /d                     |
|  |  |  |                              |                        | <b>Locales</b>   | No se ha identificado ningún riesgo  | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |
|  |  | <b>Trabajador industrial/profesional</b> | <b>Dermal (mg/kg pc/día)</b> | <b>Corto<br/>plazo</b> | <b>Sistémico</b> | No se ha identificado ningún riesgo  | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |
|  |  |  |                              |                        | <b>Locales</b>   | No se ha identificado ningún riesgo  | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |                    |  |                    |                    |   |  |  |                                     |  |  |
|--|--------------------|--|--------------------|--------------------|---|--|--|-------------------------------------|--|--|
|  |                    |  | <b>Largo plazo</b> | <b>Sistémico</b>   | Riesgo bajo (no se ha obtenido ningún límite) | No disponible                                  | No disponible                                  |                                     |  |  |
|  |                    |  |                    | <b>Locales</b>     | Riesgo bajo (no se ha obtenido ningún límite) | No disponible                                  | No disponible                                  |                                     |  |  |
|  |                    |  | <b>Corto plazo</b> | <b>Sistémico</b>   | Riesgo bajo (no se ha obtenido ningún límite) | Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite) | Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite) |                                     |  |  |
|  |                    |  |                    | <b>Locales</b>     | Riesgo bajo (no se ha obtenido ningún límite) | Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite) | Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite) |                                     |  |  |
|  | <b>Inhalatorio</b> |  |                    | <b>Largo plazo</b> | <b>Sistémico</b>                              | 8,9 mg/m <sup>3</sup>                          | No se ha identificado ningún riesgo            | 0,72 mg/m <sup>3</sup>              |  |  |
|  |                    |  |                    |                    | <b>Locales</b>                                | No se ha identificado ningún riesgo            | No se ha identificado ningún riesgo            | No se ha identificado ningún riesgo |  |  |
|  |                    |  |                    |                    |   | <b>Ocular (mg/kg pc/día)</b>                   |  |                                     |  |  |
|  |                    |  |                    |                    |   | <b>Inhalatorio</b>                             |  |                                     |  |  |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|                   |                              |                    |                  |                                     |                                     |                                     |
|-------------------|------------------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Consumidor</b> | <b>(mg/m3)</b>               | <b>Corto plazo</b> | <b>Sistémico</b> | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |
|                   |                              |                    | <b>Locales</b>   | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |
|                   |                              | <b>Largo plazo</b> | <b>Sistémico</b> | 2,56 mg/kg pc /d                    | 2,08 mg/kg pc /d                    | 2,1 mg/kg pc /d                     |
|                   |                              |                    | <b>Locales</b>   | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |
|                   | <b>Dermal (mg/kg pc/día)</b> | <b>Corto plazo</b> | <b>Sistémico</b> | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |
|                   |                              |                    | <b>Locales</b>   | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |
|                   |                              | <b>Largo plazo</b> | <b>Sistémico</b> | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |
|                   |                              |                    | <b>Locales</b>   | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo | No se ha identificado ningún riesgo |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  | Consumidor |                        |                |           |   |   |   |
|--|------------|------------------------|----------------|-----------|---|---|---|
|  |            | Oral (mg/kg<br>pc/día) | Largo<br>plazo | Sistémico | 2,56 mg/kg<br>pc /d                       | No se ha<br>identificado ningún<br>riesgo | 0,42<br>mg/kg pc<br>/d                        |
|  |            |                        |                | Locales   | No se ha<br>identificado<br>ningún riesgo | No se ha<br>identificado ningún<br>riesgo | No se ha<br>identifica<br>do ningún<br>riesgo |
|  |            |                        | Corto<br>plazo | Sistémico | No se ha<br>identificado<br>ningún riesgo | No se ha<br>identificado ningún<br>riesgo | No<br>disponibl<br>e                          |
|  |            |                        |                | Locales   | No se ha<br>identificado<br>ningún riesgo | No se ha<br>identificado ningún<br>riesgo | No<br>disponibl<br>e                          |
|  |            | Ocular (mg/kg)         | Largo<br>plazo | Sistémico | No disponible                             | No disponible                             | No<br>disponibl<br>e                          |
|  |            |                        |                | Locales   | No disponible                             | No disponible                             | No<br>disponibl<br>e                          |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|                                    |  | pc/día) | Corto plazo | Sistémico | Riesgo bajo (no se ha obtenido ningún límite) | Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite) | Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite) |
|------------------------------------|--|---------|-------------|-----------|---|--|--|
|                                    |  |         |             | Locales   | Riesgo bajo (no se ha obtenido ningún límite) | Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite) | Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite) |
| <b>PNEC</b>                        |  |         |             |           |   |  |  |
| <b>Sustancia</b>                   |  |         |             |           | 6484-52-2                                     | 8011-76-5                                      | 65996-95-4                                     |
|                                    |  |         |             |           | Nitrate de amonio                             | Superfosfato simple                            | Superfosfato triple                            |
| <b>Agua dulce (mg/L)</b>           |  |         |             |           | No se ha identificado ningún riesgo           | No se ha identificado ningún riesgo            | No se ha identificado ningún riesgo            |
| <b>Agua salada (mg/L)</b>          |  |         |             |           | No se ha identificado ningún riesgo           | No se ha identificado ningún riesgo            | No se ha identificado ningún riesgo            |
| <b>STP (mg/L)</b>                  |  |         |             |           | 18 mg/L                                       | No se ha identificado ningún riesgo            | No se ha identificado ningún riesgo            |
| <b>Sedimento agua dulce (mg/L)</b> |  |         |             |           | No se ha identificado ningún riesgo           | No se ha identificado ningún riesgo            | No se ha identificado ningún riesgo            |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|            |  |  |   |   |
|------------|--|--|---|---|
|            | <b>Sedimento agua salada (mg/L)</b>                    | No se ha identificado ningún riesgo  | No se ha identificado ningún riesgo               | No se ha identificado ningún riesgo               |
|            | <b>Aire (mg/L)</b>                                     | No se ha identificado ningún riesgo  | No se ha identificado ningún riesgo               | No se ha identificado ningún riesgo               |
|            | <b>Suelo (mg/L)</b>                                    | No se ha identificado ningún riesgo  | No se ha identificado ningún riesgo               | No se ha identificado ningún riesgo               |
|            | <b>Depredadores (envenenamiento secundario) (mg/L)</b> | La sustancia no tiene potencial de bioacumulación  | La sustancia no tiene potencial de bioacumulación | La sustancia no tiene potencial de bioacumulación |
|            | <b>Componentes con valores límite biológicos</b>       | No existen.  |   |   |
|            | <b>Indicaciones adicionales</b>                        | Como base se han utilizado las listas vigentes de límites de exposición profesional en el momento de la elaboración.   |   |   |
| <b>8.2</b> | <b>Controles de la exposición</b>                      |  |   |   |
|            | <b>Controles técnicos apropiados</b>                   | <p>Como norma general, se prohibirá el acceso al personal no autorizado.</p> <p>La prohibición estará anunciada mediante un letrero bien visible y legible.</p> <p>Ventilación. Los almacenamientos e instalaciones de carga y descarga o transvase se diseñarán necesariamente con ventilación natural o forzada, de forma que el riesgo de exposición de los trabajadores esté adecuadamente controlado. A este efecto, en dicho diseño, se tendrá en cuenta especialmente las características de los vapores a los que pudieran estar expuestos y del foco de emisión, la captación en el origen de los mismos y su posible transmisión al medio ambiente del almacenamiento o instalación.</p> |   |   |
|            | <b>Medidas generales de protección e higiene</b>       | <p>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.</p> <p>Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que se dispone de agua corriente cerca del lugar de trabajo.</p>   |   |   |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | <b>Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal</b> | <b>Protección de los ojos</b>   | Utilizar equipos de protección individual durante el uso y manejo del producto.   |
|   |  | <b>Protección de la piel</b>  |   |
|   |  | <b>Protección de las manos</b>  | Guantes de protección química Según las normas: EN 374-1:2003 - EN 374-3:2003/AC:2006 - EN 420:2003+A1:2009 Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.   |
|   |  | <b>Material de los guantes</b>  | Guantes de PVC (cloruro de polivinilo)  |
|   |  | <b>Otros</b>  | Utilizar equipos de protección individual durante el uso y manejo del producto.   |
|   |  | <b>Protección respiratoria</b>  | Si los niveles de exposición exceden o pueden exceder de los límites de exposición recomendados, usar aparatos de respiración adecuados e.j. mascarar bucofaciales equipadas con filtros tipo K, equipo de respiración autónoma según las normas EN 136, 140 o 405. |
|   |  | <b>Peligros térmicos</b>  | No aplicable debido a las características fisico-químicas del producto.   |
|   | <b>Controles de la exposición medioambiental</b>                                   | En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 6.2. |   |
| <b>SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas</b>                     |  |   |   |
| <b>9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas</b> |  |   |   |
|   | <b>Estado físico</b>   | Sólido  |   |
|   | <b>Color</b>   | Blanco o gris   |   |
|   | <b>Olor</b>  | Inodoro   |   |
|   | <b>Umbral Olfativo</b>   | No disponible.  |   |
|   | <b>Punto de fusión/punto de congelación</b>  | Dependiendo de la mezcla  |   |
|   | <b>Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición</b>                       | > 210 °C  |   |
|   | <b>Inflamabilidad</b>  | No inflamable   |   |
|   | <b>Límites superior/inferior de explosividad</b>                                   |   |   |
|   | <b>Inferior</b>  | No determinado.   |   |
|   | <b>Superior</b>  | No determinado.   |   |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|            |  |   |
|------------|--|---|
|            | <b>Punto de inflamación</b>                              | > 210 °C  |
|            | <b>Temperatura de autoinflamación</b>                    | No disponible.  |
|            | <b>Temperatura de descomposición</b>                     | > 210 °C  |
|            | <b>pH</b>  | > 4.3-6 (10%)   |
|            | <b>Viscosidad</b>  |   |
|            | <b>Cinématica</b>  | No disponible   |
|            | <b>Dinámica</b>  | No disponible   |
|            | <b>Solubilidad</b>                                       |   |
|            | <b>En agua</b>   | Completamente mezclable.  |
|            | <b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>            | -3,1 (para el nitrato amónico)  |
|            | <b>Presión de vapor (20 °C)</b>                          | No disponible   |
|            | <b>Densidad y/o densidad relativa</b>                    | No aplicable  |
|            | <b>Densidad de vapor relativa</b>                        | No disponible   |
|            | <b>Características de las partículas</b>                 | 2,00-5,00 mm  |
| <b>9.2</b> | <b>Otros datos</b>                                       |   |
|            | <b>Forma</b>   | Sólido  |
|            | <b>Propiedades explosivas</b>                            | Si se calienta bajo fuertes condiciones de confinamiento (por ejemplo, en tubos o alcantarillas) puede dar lugar a una reacción violenta o explosión, especialmente si existe contaminación por algunas de las sustancias mencionadas en la sección 10. |
|            | <b>Propiedades comburentes</b>                           | No disponible   |
|            | <b>Información relativa a la clase de peligro físico</b> |   |
|            | <b>Explosivo</b>   | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
|            | <b>Gases inflamables</b>                                 | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
|            | <b>Aerosoles</b>   | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |   |
|--|---|
| <b>Gases comburentes</b>   | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Gases a presión</b>   | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Líquidos inflamables</b>  | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Sólidos inflamables</b>   | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente</b>                       | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Líquidos pirofóricos</b>  | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Sólidos pirofóricos</b>   | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo</b>            | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua</b> | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Líquidos comburentes</b>  | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Sólidos comburentes</b>   | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Peróxidos orgánicos</b>   | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Corrosivos para los metales</b>   | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Explosivos no sensibilizados</b>  | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |
| <b>Otras características de seguridad</b>  |   |
| <b>Sensibilidad mecánica</b>   | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto. |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
|                   | <b>Temperatura de polimerización autoacelerada</b>     | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
|                   | <b>Formación de mezclas de polvo y aire explosivas</b> | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
|                   | <b>Reserva alcalina ácida</b>                          | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
|                   | <b>Tasa de evaporación</b>                             | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
|                   | <b>Miscibilidad</b>                                    | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
|                   | <b>Conductividad</b>                                   | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
|                   | <b>Corrosividad</b>                                    | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
|                   | <b>Grupo de gases</b>                                  | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
|                   | <b>Potencial redox</b>                                 | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
|                   | <b>Potencial de formación de radicales</b>             | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
|                   | <b>Propiedades fotocatalíticas</b>                     | No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.   |
| <b>SECCIÓN 10</b> | <b>Estabilidad y reactividad</b>                       |   |
| <b>10.1</b>       | <b>Reactividad</b>                                     | Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.  |
| <b>10.2</b>       | <b>Estabilidad química</b>                             | Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.                                  |
| <b>10.3</b>       | <b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>            | Cuando se calienta o se descontamina con agentes reductores, ácidos fuertes, se forman gases tóxicos (óxidos de nitrógeno). |
| <b>10.4</b>       | <b>Condiciones que deben evitarse</b>                  | Temperaturas superiores a 100°C y contaminación con materiales combustibles.  |
| <b>10.5</b>       | <b>Materiales incompatibles</b>                        | Agentes reductores, ácidos fuertes, materiales combustibles.  |
| <b>10.6</b>       | <b>Productos de descomposición peligrosos</b>          | Óxidos de nitrógeno (NOx) (en caso de incendio).  |
| <b>SECCIÓN 11</b> | <b>Información toxicológica</b>                        |   |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

11.1

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

**Toxicidad aguda**

| Componente          | Nº CAS     | Método                           | Especies             | Vía                               | Resultado   |
|---------------------|------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---|
| Nitrato de amonio   | 6484-52-2  | No especificado                  | Rata<br>Ratón        | Oral<br>Subcutánea<br>Intravenosa | DL50 = 14,3-15 g/kg pc (rata)<br>11,5-13 g/kg pc (ratón)<br>DL50 = 8,2-9,4 g/kg pc (rata)<br>9,2-10,7 g/kg pc (ratón)<br>DL50 = 5,3-5,4 g/kg pc (rata)<br>4,6-5,2 g/kg pc (ratón) |
| Superfosfato simple | 8011-76-5  | OECD 425<br>OECD 403<br>OECD 402 | Rata<br>Rata<br>Rata | Oral<br>Inhalación<br>Cutánea     | DL50 > 2000 mg/kg pc.<br>CL50 > 5 mg/L aire<br>DL50 > 5000 mg/kg pc   |
| Superfosfato triple | 65996-95-4 | OECD 425<br>OECD 403<br>OECD 402 | Rata<br>Rata<br>Rata | Oral<br>Inhalación<br>Cutánea     | DL50 > 2000 mg/kg pc.<br>CL50 > 4840 mg/m3 aire<br>DL50 > 5000 mg/kg pc   |

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Corrosión o irritación cutanea**

| Componente          | Nº CAS     | Método   | Especies | Vía     | Resultado    |
|---------------------|------------|----------|----------|---------|--------------|
| Nitrato de amonio   | 6484-52-2  | OECD 404 | Conejo   | Cutánea | No irritante |
| Superfosfato simple | 8011-76-5  | OECD 404 | Conejo   | Cutánea | No irritante |
| Superfosfato triple | 65996-95-4 | OECD 404 | Conejo   | Cutánea | No irritante |

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Lesiones oculares graves o irritación ocular**

| Componente          | Nº CAS     | Método          | Especies | Vía    | Resultado                                    |
|---------------------|------------|-----------------|----------|--------|--|
| Nitrato de amonio   | 6484-52-2  | OECD 405        | Conejo   | Ocular | Ligeramente irritante                        |
| Superfosfato simple | 8011-76-5  | No especificado | Conejo   | Ocular | Categoría 1. Causa lesiones oculares graves. |
| Superfosfato triple | 65996-95-4 | No especificado | Conejo   | Ocular | Categoría 1. Causa lesiones oculares graves. |

Provoca lesiones oculares graves.

**Sensibilización respiratoria o cutanea**

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

| Componente          | Nº CAS     | Método   | Especies | Vía     | Resultado                   |
|---------------------|------------|----------|----------|---------|-----------------------------|
| Nitrato de amonio   | 6484-52-2  | -        | -        | -       | No hay estudios disponibles |
| Superfosfato simple | 8011-76-5  | OECD 429 | Ratón    | Cutánea | No sensibilizante           |
| Superfosfato triple | 65996-95-4 | OECD 429 | Ratón    | Cutánea | No sensibilizante           |

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Mutagenicidad en células germinales

| Componente          | Nº CAS     | Método                      | Especies   | Resultado     |
|---------------------|------------|-----------------------------|--|---------------|
| Nitrato de amonio   | 6484-52-2  | OECD 473<br>OECD 476        | Bacterias<br>Aberración cromosómica<br>Mutación en células de mamífero | No mutagénico |
| Superfosfato simple | 8011-76-5  | OECD 471<br>No especificado | Bacterias<br>Mutación de células de mamíferos                          | No mutagénico |
| Superfosfato triple | 65996-95-4 | OECD 471<br>OECD 473        | Bacterias<br>Mutación de células de mamíferos                          | No mutagénico |

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Carcinogenicidad

| Componente          | Nº CAS     | Método                      | Especies      | Vía  | Resultado   |
|---------------------|------------|-----------------------------|---------------|------|---|
| Nitrato de amonio   | 6484-52-2  | NCI - estudios de detección | Rata<br>Ratón | Oral | No hay evidencias de que la sustancia sea cancerígena.                      |
| Superfosfato simple | 8011-76-5  | -                           | -             | -    | No hay estudios disponibles. Innesarios desde el punto de vista científico. |
| Superfosfato triple | 65996-95-4 | -                           | -             | -    | No disponible   |

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Toxicidad para la reproducción

| Componente | Nº CAS | Método | Especies | Vía | Resultado |
|------------|--------|--------|----------|-----|-----------|
|------------|--------|--------|----------|-----|-----------|

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|                     |            |                 |      |      |   |
|---------------------|------------|-----------------|------|------|---|
| Nitrato de amonio   | 6484-52-2  | No especificado | Rata | Oral | Datos no concluyentes para su clasificación.<br>-Efectos sobre la fertilidad: No hay efectos sobre la fertilidad.<br>-Toxicidad para el desarrollo: NOAEL > 1000 mg urea/kg pc/d. Es muy improbable que la exposición a la urea genere efectos negativos sobre el desarrollo. |
| Superfosfato simple | 8011-76-5  | OECD 422        | Rata | Oral | Efectos sobre la fertilidad: NOAEL: 750 mg/kg pc/d.<br>Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 750 mg/kg pc/d.   |
| Superfosfato triple | 65996-95-4 | OECD 422        | Rata | Oral | Efectos sobre la fertilidad: NOAEL: 1500 mg/kg pc/d.<br>Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 750 mg/kg pc/d.  |

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

| Componente          | Nº CAS     | Método        | Especies      | Vía           | Resultado     |
|---------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Nitrato de amonio   | 6484-52-2  | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible |
| Superfosfato simple | 8011-76-5  | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible |
| Superfosfato triple | 65996-95-4 | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible |

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

| Componente        | Nº CAS    | Método          | Especies      | Vía  | Resultado  |
|-------------------|-----------|-----------------|---------------|------|--|
| Nitrato de amonio | 6484-52-2 | No especificado | Rata<br>Ratón | Oral | NOAEL: 2250 mg/kg pc/d (Rata)<br>NOAEL: 6750 mg/kg pc/d (Ratón)<br>Se concluye que la urea tiene una toxicidad crónica muy baja. |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |  |               |   |  |                              |  |
|--|--|---------------|---|--|------------------------------|--|
|  | Superfosfato simple                              | 8011-76-5     | OECD 422  | Rata                                   | Oral                         | NOAEL: 250 mg/kg pc/d. La sustancia no tiene porqué ser clasificada como tóxica por exposición repetida. |
|  | Superfosfato triple                              | 65996-95-4    | OECD 422  | Rata                                   | Oral                         | NOAEL: 250 mg/kg pc/d. Datos concluyentes pero no suficientes para la clasificación.                     |
| A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |  |               |   |  |                              |  |
| <b>Peligro de aspiración</b>   |  |               |   |  |                              |  |
|  | <b>Componente</b>                                | <b>Nº CAS</b> | <b>Resultado</b>  |  |                              |  |
|  | Nitrato de amonio                                | 6484-52-2     | No se conocen efectos significativos o peligros críticos. |  |                              |  |
|  | Superfosfato simple                              | 8011-76-5     | No se conocen efectos significativos o peligros críticos. |  |                              |  |
|  | Superfosfato triple                              | 65996-95-4    | No se conocen efectos significativos o peligros críticos. |  |                              |  |
| A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |  |               |   |  |                              |  |
| <b>11.2</b>  | <b>Información sobre otros peligros</b>          |               |   |  |                              |  |
|  | <b>Propiedades de alteración endocrina</b>       |               |   |  |                              |  |
|  | Ninguno de los componentes se encuentra listado. |               |   |  |                              |  |
|  | <b>Otros datos</b>                               |               |   |  |                              |  |
|  | No disponible.                                   |               |   |  |                              |  |
| <b>SECCIÓN 12</b>  | <b>Información ecológica</b>                     |               |   |  |                              |  |
| <b>12.1</b>  | <b>Toxicidad</b>                                 |               |   |  |                              |  |
|  | <b>Toxicidad acuática</b>                        |               |   |  |                              |  |
|  | <b>Componente</b>                                | <b>Nº CAS</b> |   | <b>Peces</b>                           | <b>Crustáceos</b>            | <b>Algas</b>   |
|  | Nitrato de amonio                                | 6484-52-2     | Corto plazo   | CL50 (48h): 447 mg/L (Cyprinus carpio) | No necesario                 | CE50 (48h): 490 mg/L   |
|  |  |               | Largo plazo   | CE50 (7d): 555 mg/L                    | CE50: 1700 mg/l              | NOEC/CE10: 1700 mg/L   |
|  | Superfosfato simple                              | 8011-76-5     | Corto plazo   | CL50: 85,9 - 1700 mg/L                 | No necesario científicamente | CE50(72h): 1790 mg/L   |
|  |  |               | Largo plazo   | No necesario científicamente           | CE50: > 100 mg/l             | CE10/NOEC: 100 mg/l  |
|  | Superfosfato                                     |               | Corto plazo   | CL50 > 85,9 mg/l                       | No disponible                | CE50 > 100 mg/l  |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|   |                                      |               |   |  |                           |                         |
|---|--------------------------------------|---------------|---|--|---------------------------|-------------------------|
|   | Superfosfato triple                  | 65996-95-4    | Largo plazo                                       | No disponible                              | CE50 > 87,6 mg/l          | CE10/NOEC: 87,6 mg/l    |
| <b>Toxicidad Terrestre</b>  |                                      |               |   |  |                           |                         |
|   | <b>Componente</b>                    | <b>Nº CAS</b> | <b>Macroorganismos</b>                            | <b>Microorganismos</b>                     | <b>Plantas terrestres</b> | <b>Otros organismos</b> |
|   | Nitrato de amonio                    | 6484-52-2     | No disponible                                     | No disponible                              | No disponible             | -                       |
|   | Superfosfato simple                  | 8011-76-5     | No disponible                                     | No disponible                              | No disponible             | -                       |
|   | Superfosfato triple                  | 65996-95-4    | No disponible                                     | No disponible                              | No disponible             | -                       |
| <b>Actividad microbiológica en plantas de tratamiento de aguas residuales</b> |                                      |               |   |  |                           |                         |
|   | <b>Componente</b>                    | <b>Nº CAS</b> | <b>Toxicidad a microorganismos acuáticos</b>      |  |                           |                         |
|   | Nitrato de amonio                    | 6484-52-2     | CE50: 1000 mg/l<br>CE10/NOEC: 180 mg/l            |  |                           |                         |
|   | Superfosfato simple                  | 8011-76-5     | CE50(3h) > 100 mg/l<br>CE10/NOEC: 100 mg/l        |  |                           |                         |
|   | Superfosfato triple                  | 65996-95-4    | CE50(3h) > 100 mg/l<br>CE10/NOEC: 100 mg/l        |  |                           |                         |
| <b>12.2</b>   | <b>Persistencia y degradabilidad</b> |               |   |  |                           |                         |
|   | <b>Componente</b>                    | <b>Nº CAS</b> | <b>Degradación</b>                                |  |                           |                         |
|   | Nitrato de amonio                    | 6484-52-2     | <b>Hidrólisis</b>                                 | No se produce hidrólisis. No es necesario. |                           |                         |
| <b>Fotólisis</b>  |                                      |               | No necesario                                      |  |                           |                         |
| <b>Biodegradación</b>   |                                      |               | No necesario                                      |  |                           |                         |
|   | Superfosfato simple                  | 8011-76-5     | <b>Hidrólisis</b>                                 | No es necesario científicamente            |                           |                         |
| <b>Fotólisis</b>  |                                      |               | No es necesario científicamente                   |  |                           |                         |
| <b>Biodegradación</b>   |                                      |               | No es necesario ya que la sustancia es inorgánica |  |                           |                         |
|   | Superfosfato triple                  | 65996-95-4    | <b>Hidrólisis</b>                                 | No se produce hidrólisis                   |                           |                         |
| <b>Fotólisis</b>  |                                      |               | No necesario                                      |  |                           |                         |
| <b>Biodegradación</b>   |                                      |               | No es necesario ya que la sustancia es inorgánica |  |                           |                         |
| <b>12.3</b>   | <b>Potencial de bioacumulación</b>   |               |   |  |                           |                         |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  | Componente          | Nº CAS     | Coefficiente de reparto octanol-agua (Kow) | Factor de bioconcentración (BCF) | Observaciones |
|--|---------------------|------------|--|----------------------------------|---------------|
|  | Nitrato de amonio   | 6484-52-2  | No aplica. Sustancia inorgánica.           | -                                | -             |
|  | Superfosfato simple | 8011-76-5  | No aplica                                  | -                                | -             |
|  | Superfosfato triple | 65996-95-4 | No aplica                                  | -                                | -             |

### 12.4 Movilidad en el suelo

|  | Componente          | Nº CAS     | Resultado   |
|--|---------------------|------------|---|
|  | Nitrato de amonio   | 6484-52-2  | Al ser una sustancia inorgánica tiene un bajo potencial de adsorción.   |
|  | Superfosfato simple | 8011-76-5  | No es necesario llevar a cabo estudios ya que las propiedades físico-químicas de la sustancia indican que esta tiene un bajo potencial de adsorción |
|  | Superfosfato triple | 65996-95-4 | No es necesario llevar a cabo estudios ya que las propiedades físico-químicas de la sustancia indican que esta tiene un bajo potencial de adsorción |

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No aplicable.

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

### 12.7 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |                        |  |
|--|------------------------|--|
|  | Métodos de eliminación | <p>Gestión de residuos (eliminación y recuperación) :<br/>                 Consultar al gestor de residuos autorizado para las operaciones de valorización y eliminación de acuerdo con el anexo 1 y el anexo 2 (Directiva (UE) 2018/851, Ley 7/2022 de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular).<br/>                 Envases: Según los códigos 15 01 (Decisión 2014/955/UE de la Comisión), si el envase ha estado en contacto directo con el producto, debe tratarse de la misma manera que el propio producto, de lo contrario debe tratarse como residuo no peligroso. No se recomienda el vertido a las aguas residuales. Véase el apartado 6.2.<br/>                 Disposiciones de gestión de residuos :<br/>                 De acuerdo con el anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), se presentan las disposiciones comunitarias o nacionales en materia de gestión de residuos. Legislación comunitaria: Directiva (UE) 2018/851, Decisión 2014/955/UE de la Comisión, Reglamento (UE) nº 1357/2014. Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.</p> |
|  | Código del residuo     | HP4: Irritante - irritación cutánea y lesiones oculares  |

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>SECCIÓN 14</b> | <b>Información relativa al transporte</b> |
|-------------------|---|

|             | Información Reglamentaria   | ADR/RID  | ADNR | IMDG | IATA |
|-------------|---|--|------|------|------|
| <b>14.1</b> | Número ONU  | -  |      |      |      |
| <b>14.2</b> | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas              | -  |      | -    |      |
| <b>14.3</b> | Clase(s) de peligro para el transporte                                |  |      |      |      |
|             | Clase   | -  |      | -    |      |
|             | Etiqueta  | -  |      | -    |      |
| <b>14.4</b> | Grupo de embalaje   | -  |      |      |      |
| <b>14.5</b> | Peligros para el medio ambiente                                       | Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente acuático.   |      |      |      |
| <b>14.6</b> | Precauciones particulares para los usuarios                           | No se han definido. Observar la información relevante , p. ej. sobre manipulación, en otros apartados de este documento. |      |      |      |
| <b>14.7</b> | Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI | No aplicable.  |      |      |      |

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| <b>SECCIÓN 15</b> | <b>Información reglamentaria</b> |
|-------------------|----------------------------------|

|             |   |
|-------------|---|
| <b>15.1</b> | <b>Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla</b> |
|-------------|---|

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|   |  |
|---|--|
| <b>Reglamento de la UE (CE) nº 1907/2006 (REACH)</b>  | Este producto cumple con el Reglamento REACH.  |
| <b>Categoría SEVESO</b>   | No aplica.   |
| <b>Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior</b>  | No aplica.   |
| <b>Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior</b>  | No aplica.   |
| <b>Sustancias peligrosas armonizadas - ANEXO VI (CLP)</b>   | Contiene sulfato de zinc N° Índice: 030-006-00-9<br>Contiene borax anhidro N° Índice: 005-011-00-4 |
| <b>Reglamento (CE) nº 1907/2006 - ANEXO XVII</b>  | Restricción nº 3, 65   |
| <b>REGLAMENTO (UE) 2019/1148</b>  |  |
| <b>Anexo I - Precursores de explosivos restringidos (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)</b>      | ninguno de los componentes está incluido en una lista  |
| <b>Anexo II - Precursores de explosivos notificables</b>  | ninguno de los componentes está incluido en una lista  |
| <b>Reglamento (CE) nº 273/2004 sobre precursores de drogas</b>  | ninguno de los componentes está incluido en una lista  |
| <b>Reglamento (CE) nº 111/2005 por el que se establecen normas para la vigilancia y el comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países</b> | ninguno de los componentes está incluido en una lista  |
| <b>Reglamento (UE) 2009/1009</b>  | Este producto cumple con el Reglamento de Fertilizantes.   |
| <b>Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)</b>   | Este producto cumple con el Reglamento CLP.  |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
|                   | <b>Reglamento (CE) nº 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono</b>   | No aplica a dicha sustancia.   |
|                   | <b>Reglamento (CE) nº 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes y por el que se modifica la Directiva 79/117/CEE</b> | No aplica a dicha sustancia.   |
|                   | <b>Reglamento (CE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos</b>                    | No aplica a dicha sustancia.   |
|                   | <b>Evaluación PBT/mPmB</b>   | No aplica a dicha sustancia.   |
| <b>15.2</b>       | <b>Evaluación de la seguridad química</b>  |  |
|                   | Se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química y se anexan escenarios de exposición a esta ficha.                 |  |
| <b>SECCIÓN 16</b> | <b>Otra información</b>  |  |
|                   | <b>Frases relevantes</b>   | H302 Nocivo en caso de ingestión<br>H315 Provoca irritación cutánea<br>H318 Provoca lesiones oculares graves<br>H319 Provoca irritación ocular grave<br>H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.<br>H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.<br>H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.   |
|                   | <b>Abreviaturas y acrónimos</b>  | INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.<br>ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).<br>STP: Planta de tratamiento de aguas residuales.<br>OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.<br>NOAEL: Nivel sin efecto adverso observable..<br>ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.<br>IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.<br>IATA: International Air Transport Association.<br>CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).<br>DNEL: Derived No-Effect Level (REACH).<br>PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH). |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |   |
|--|---|
| <b>Datos modificados en relación a la versión anterior</b>   | Adaptación al Reglamento (UE) nº 2020/878.<br>Modificación de escenarios de exposición según la actualización del informe de seguridad química.   |
| <b>Referencias bibliográficas</b>  | Esta ficha de datos de seguridad se ha elaborado de acuerdo con:<br>- ANEXO II: Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (Reglamento (UE) 2020/878) tomando de base los datos incluidos en el informe de seguridad química de las sustancias registradas.<br>- Orientación disponible en el sitio web de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA): ( <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a> ).<br>- Guía para la compilación de hojas de datos de seguridad para materiales fertilizantes ( <a href="http://www.fertilizerseurope.com">www.fertilizerseurope.com</a> ). |
| <b>Métodos utilizados para la clasificación de la mezcla (artículo 9 del Reglamento (CE) nº. 1272/2008)</b>  | Clasificación y Etiquetado de acuerdo con el principio de extrapolación del Reglamento nº 1272/2008 (CLP).  |
| <b>Recomendaciones relativas a la formación adecuada para los trabajadores a fin de garantizar la protección de la salud humana y del medio ambiente</b> | Se recomienda una formación mínima en prevención de riesgos laborales al personal que vaya a manipular este producto, para facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del rótulo/etiqueta del producto.  |

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad se proporciona de buena fe y su precisión se basa en el conocimiento del producto en el momento de la publicación. La información presentada solo pretende describir el producto desde el punto de vista de la protección y seguridad humana y ambiental y, por lo tanto, no puede considerarse como especificaciones del producto. No implica la aceptación de ningún compromiso o responsabilidad legal por parte de la Compañía, por las consecuencias de su uso o mal uso en cualquier circunstancia. La información proporcionada se considera precisa y actual al momento de esta edición, refiriéndose únicamente al producto y puede no ser válida en composiciones o formulaciones con otros productos. La responsabilidad de su uso es de los usuarios.

**Escenarios de exposición**



**Superfosfatos**

# ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

**ES 1:**

**Formulación - Formulación de superfosfatos**

## 1. Sección de título

Nombre EE: *Formulación - Formulación de superfosfatos*

### Medio Ambiente

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Formulación de superfosfatos. | ERC 2; ERC 3 |
|-------------------------------|--------------|

### Trabajadores

|  |         |
|--|---------|
| Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes            | PROC 1  |
| Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes    | PROC 2  |
| Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes | PROC 3  |
| Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición  | PROC 4  |
| Mezclado en procesos por lotes   | PROC 5  |
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas  | PROC 8a |
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas   | PROC 8b |
| Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)   | PROC 9  |
| Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido  | PROC 13 |
| Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación   | PROC 14 |
| Uso como reactivo de laboratorio   | PROC 15 |
| Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria   | PROC 28 |

## 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

### 2.1. Control de la exposición Ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

### 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

| PROCs | 1 | 2 | 3 | 4 | 5/13/<br>14 | 8a | 8b | 9 | 15 | 28 |
|-------|---|---|---|---|-------------|----|----|---|----|----|
|-------|---|---|---|---|-------------|----|----|---|----|----|

**Características del producto (artículo)**

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |  |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
|--|--|--|---|---|----|----|---|---|----|----|
| Concentración de sustancia en la mezcla:   | ≤ 100% (sólido o líquido)  |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición):                                   | Sustancia como tal   |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| Pulverulencia del material:  | Bajo   |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| <b>Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición</b>               |  |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| Duración de la actividad:  | ≤ 8 horas  |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| <b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>  |  |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| Ventilación general:   | Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora)  |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| Ventilación de escape local:   | no [Efectividad Inhalación : 0%]   |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| Contención:  | Sistema cerrado (contacto mínimo durante las operaciones de rutina)  | Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada | Proceso por lotes cerrado con exposición ocasional controlada | Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada | No | No | Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada | Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada | No | No |
| Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:   | Avanzado   |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| <b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud</b> |  |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| General:   | Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume. |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| Protección dérmica:  | Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]  |  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| Protección respiratoria:   | No [Efectividad Inhalación : 0%]   |  |   |   |    |    |   |   |    |    |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Protección para los ojos: | Sí (gafas químicas, o pantalla facial completa si existe la posibilidad de salpicaduras, en caso de utilizar mezclas líquidas (acuosas) de la sustancia) |
|---------------------------|--|

### Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.

|  |   |   |   |   |   |                                  |   |   |                                  |
|--|---|---|---|---|---|----------------------------------|---|---|----------------------------------|
| Lugar de uso:                                  | Interior                                      |   |   |   |   |                                  |   |   |                                  |
| Temperatura de proceso (para sólidos):         | Ambiente                                      |   |   |   |   |                                  |   |   |                                  |
| Superficie de la piel potencialmente expuesta: | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (240 cm <sup>2</sup> ) | Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) |
| Método   | TRA Worker 3.0                                |   |   |   |   |                                  |   |   |                                  |

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 3.2. Exposición del trabajador

| PROCs   | 1      | 2     | 3     | 4     | 5/8a/28 | 8b/13 | 9     | 14    | 15    |
|---|--------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Vía de exposición y tipo de efectos</b>                |        |       |       |       |         |       |       |       |       |
| Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,01   | 0,010 | 0,100 | 0,500 | 0,500   | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)            | 0,0034 | 0,137 | 0,069 | 0,686 | 1,371   | 1,371 | 0,686 | 0,343 | 0,034 |
| Dérmico, local, a largo plazo                             |        | -     | -     | -     | -       | -     | -     | -     | -     |
| Dérmico, local, agudo                                     |        | -     | -     | -     | -       | -     | -     | -     | -     |
| Ocular, local   |        | -     | -     | -     | -       | -     | -     | -     | -     |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|   |                             |          |          |          |                |              |          |           |           |
|---|-----------------------------|----------|----------|----------|----------------|--------------|----------|-----------|-----------|
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo             | -                           | -        | -        | -        | -              | -            | -        | -         | -         |
| <b>RCR</b>  | <b>1</b>                    | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5/8a/28</b> | <b>8b/13</b> | <b>9</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
| Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m <sup>3</sup> ) | <0,01                       | < 0,01   | 0,034    | 0,172    | 0,172          | 0,034        | 0,03     | 0,034     | 0,034     |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)            | <0,01                       | 0,027    | 0,016    | 0,163    | 0,326          | 0,326        | 0,163    | 0,082     | 0,008     |
| Dérmico, local, a largo plazo                             | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |          |                |              |          |           |           |
| Dérmico, local, agudo                                     | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |          |                |              |          |           |           |
| Ocular, local   | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |          |                |              |          |           |           |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo             | <0,01                       | 0,027    | 0,050    | 0,336    | 0,499          | 0,360        | 0,198    | 0,116     | 0,043     |

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo

#### Dérmico, local, a largo plazo

Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlado.

#### Ocular, local

Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EEstados Unidos

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

**ES 2:**

**Uso industrial - Uso industrial de los superfosfatos como regulador del pH, floculante, precipitante y agente de neutralización.**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso industrial - Uso industrial de los superfosfatos como regulador del pH, floculante, precipitante y agente de neutralización.*

#### Medio Ambiente

|  |                |
|--|----------------|
| Uso industrial de los superfosfatos como regulador del pH, floculante, precipitante y agente de neutralización | ERC 6a; ERC 6b |
|--|----------------|

#### Trabajadores

|  |         |
|--|---------|
| Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.           | PROC 1  |
| Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes    | PROC 2  |
| Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes | PROC 3  |
| Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición  | PROC 4  |
| Mezclado en procesos por lotes   | PROC 5  |
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas  | PROC 8a |
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas   | PROC 8b |
| Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)   | PROC 9  |

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición Ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

| PROCs | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8a | 8b | 9 |
|-------|---|---|---|---|---|----|----|---|
|-------|---|---|---|---|---|----|----|---|

#### Características del producto (artículo)

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Concentración de sustancia en la mezcla:                                   | ≤ 100% (sólido o líquido) |
| Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición): | Sustancia como tal        |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |  |  |   |   |    |    |   |
|--|--|--|---|---|----|----|---|
| Pulverulencia del material:  | Bajo   |  |   |   |    |    |   |
| <b>Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición</b>               |  |  |   |   |    |    |   |
| Duración de la actividad:  | ≤ 8 horas  |  |   |   |    |    |   |
| <b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>  |  |  |   |   |    |    |   |
| Ventilación general:   | Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora)  |  |   |   |    |    |   |
| Ventilación de escape local:   | no [Efectividad Inhalación : 0%]   |  |   |   |    |    |   |
| Contención:  | Sistema cerrado (contacto mínimo durante las operaciones de rutina)  | Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada | Proceso por lotes cerrado con exposición ocasional controlada | Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada | No | No | Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada |
| Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:   | Avanzado   |  |   |   |    |    |   |
| <b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud</b> |  |  |   |   |    |    |   |
| General:   | Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume. |  |   |   |    |    |   |
| Protección dérmica:  | Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]  |  |   |   |    |    |   |
| Protección respiratoria:   | No [Efectividad Inhalación : 0%]   |  |   |   |    |    |   |
| Protección para los ojos:  | Yes (chemical goggles, or full face shield if splashing is possible, in case of using liquid (aqueous) mixtures of the substance)                          |  |   |   |    |    |   |
| <b>Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.</b>                                      |  |  |   |   |    |    |   |
| Lugar de uso:  | Interior   |  |   |   |    |    |   |
| Temperatura de proceso (para sólidos):   | Ambiente   |  |   |   |    |    |   |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |   |   |   |                                  |   |
|--|---|---|---|----------------------------------|---|
| Superficie de la piel potencialmente expuesta: | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (240 cm <sup>2</sup> ) |
| Método   | TRA Worker 3.0                                |   |   |                                  |   |

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011

#### 3.2. Exposición del trabajador

| PROCs   | 1                           | 2        | 3        | 4        | 5        | 8a        | 8b        | 9        |
|---|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| <b>Vía de exposición y tipo de efectos</b>                |                             |          |          |          |          |           |           |          |
| Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,010                       | 0,010    | 0,100    | 0,500    | 0,500    | 0,500     | 0,100     | 0,100    |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)            | 0,0034                      | 0,137    | 0,069    | 0,686    | 1,371    | 1,371     | 1,371     | 0,686    |
| Dérmico, local, a largo plazo                             | -                           | -        | -        | -        | -        | -         | -         | -        |
| Dérmico, local, agudo                                     | -                           | -        | -        | -        | -        | -         | -         | -        |
| Ocular, local   | -                           | -        | -        | -        | -        | -         | -         | -        |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo             | -                           | -        | -        | -        | -        | -         | -         | -        |
| <b>RCR</b>  | <b>1</b>                    | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>8a</b> | <b>8b</b> | <b>9</b> |
| Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m <sup>3</sup> ) | < 0,01                      | < 0,01   | 0,034    | 0,17     | 0,172    | 0,17      | 0,034     | 0,034    |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)            | < 0,01                      | 0,033    | 0,016    | 0,16     | 0,326    | 0,326     | 0,326     | 0,163    |
| Dérmico, local, a largo plazo                             | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |          |          |           |           |          |
| Dérmico, local, agudo                                     | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |          |          |           |           |          |
| Ocular, local   | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |          |          |           |           |          |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo             | < 0,01                      | 0,036    | 0,050    | 0,336    | 0,499    | 0,499     | 0,360     | 0,198    |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo

#### Dérmico, local, a largo plazo

Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlado.

#### Ocular, local

Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EEthe b

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

**ES 3:**

**Uso por trabajadores profesionales - Uso profesional de Superfosfatos como regulador del pH, floculante, precipitante y agente de neutralización.**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso por trabajadores profesionales - Uso profesional de Superfosfatos como regulador del pH, floculante, precipitante y agente de neutralización.*

#### Medio Ambiente

|   |                |
|---|----------------|
| Uso profesional de superfosfatos como regulador del pH, floculante, precipitante y agente de neutralización | ERC 8b; ERC 8e |
|---|----------------|

#### Trabajadores

|  |         |
|--|---------|
| Uso de SSP en establos como ayuda antibacteriana y para ligar nitrógeno          | PROC 8a |
| Uso de SSP en estanques (piscícolas)   |         |
| Uso como regulador del pH, floculante, precipitante y/o agente de neutralización |         |

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición Ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

| PROCs | 8a (antibacteriana) | 8a (estanques piscícolas) | 8a (regulador de pH) |
|-------|---------------------|---------------------------|----------------------|
|-------|---------------------|---------------------------|----------------------|

#### Características del producto (artículo)

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Concentración de sustancia en la mezcla:                                   | ≤ 100% (sólido o líquido) |
| Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición): | Sustancia como tal        |
| Pulverulencia del material:  | Bajo                      |

#### Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Duración de la actividad: | ≤ 8 horas |
|---------------------------|-----------|

#### Condiciones y medidas técnicas y organizativas

|                      |   |
|----------------------|---|
| Ventilación general: | Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) |
|----------------------|---|

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |  |
|--|--|
| Ventilación de escape local:   | no [Efectividad Inhalación : 0%]   |
| Contención:  | No   |
| Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:   | Basic  |
| <b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud</b> |  |
| General:   | Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume. |
| Protección dérmica:  | Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]  |
| Protección respiratoria:   | No [Efectividad Inhalación : 0%]   |
| Protección para los ojos:  | Sí (gafas químicas, o pantalla facial completa si existe la posibilidad de salpicaduras, en caso de utilizar mezclas líquidas (acuosas) de la sustancia)   |
| <b>Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.</b>                                      |  |
| Lugar de uso:  | Interior   |
| Temperatura de proceso (para sólidos): Ambiente  | Ambiente   |
| Superficie de la piel potencialmente expuesta:   | Dos manos (960 cm <sup>2</sup> )   |
| Método   | TRA Worker 3.0   |

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

### 3.2. Exposición del trabajador

| PROCs   | 8a (antibacteriana)       | 8a (estanques piscícolas)   | 8a (regulador pH)        |
|---|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Vía de exposición y tipo de efectos</b>                |                           |                             |                          |
| Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m <sup>3</sup> ) |                           | 0,500                       |                          |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)            |                           | 1,371                       |                          |
| Dérmico, local, a largo plazo                             |                           | -                           |                          |
| Dérmico, local, agudo                                     |                           | -                           |                          |
| Ocular, local   |                           | -                           |                          |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo             |                           | -                           |                          |
| <b>RCR</b>  | <b>8a (antibacterial)</b> | <b>8a (fishponds)</b>       | <b>8a (pH regulator)</b> |
| Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m <sup>3</sup> ) |                           | 0,172                       |                          |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)            |                           | 0,326                       |                          |
| Dérmico, local, a largo plazo                             |                           | Cualitativa (ver más abajo) |                          |
| Dérmico, local, agudo                                     |                           | Cualitativa (ver más abajo) |                          |
| Ocular, local   |                           | Cualitativa (ver más abajo) |                          |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo             |                           | 0,499                       |                          |

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo

#### Dérmico, local, a largo plazo

Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlado.

#### Ocular, local

Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EEthe b

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

**ES 4:**

**Uso por trabajadores profesionales - Uso profesional de superfosfatos como abono granulado**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso por trabajadores profesionales - Uso profesional de superfosfatos como abono granulado*

#### Medio Ambiente

|   |               |
|---|---------------|
| Uso profesional de los superfosfatos como abono granulado | ERC 8e; ERC8b |
|---|---------------|

#### Trabajadores

|  |         |
|--|---------|
| Mezclado en procesos por lotes   | PROC 5  |
| Mezcla y carga de fertilizantes granulados en equipos de suministro  | PROC 8a |
| Distribución y dispersión de fertilizantes granulados  |         |
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas                             | PROC 8b |
| Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) | PROC 9  |
| Uso como reactivo de laboratorio   | PROC 15 |

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición Ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

| PROCs | 5 | 8a | 8b | 9 | 15 |
|-------|---|----|----|---|----|
|-------|---|----|----|---|----|

#### Características del producto (artículo)

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Concentración de sustancia en la mezcla:                                   | ≤ 100% (sólido o líquido) |
| Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición): | Sustancia como tal        |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |  |   |    |
|--|--|---|----|
| Pulverulencia del material:  | Bajo   |   |    |
| <b>Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición</b>               |  |   |    |
| Duración de la actividad:  | <= 8 horas   |   |    |
| <b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>  |  |   |    |
| Ventilación general:   | Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora)  |   |    |
| Ventilación de escape local:   | no [Efectividad Inhalación : 0%]   |   |    |
| Contención:  | No   | Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada | No |
| Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:   | Basic  |   |    |
| <b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud</b> |  |   |    |
| General:   | Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume. |   |    |
| Protección dérmica:  | Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]  |   |    |
| Protección respiratoria:   | No [Efectividad Inhalación : 0%]   |   |    |
| Protección para los ojos:  | Sí (gafas químicas)  |   |    |
| <b>Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.</b>                                      |  |   |    |
| Lugar de uso:  | Interior   |   |    |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Process temperature:                           | Ambiente                         |
| Superficie de la piel potencialmente expuesta: | Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) |
| Método   | TRA Worker 3.0                   |

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 3.2. Exposición del trabajador

| PROCs   | 5     | 8a    | 8b | 9     | 15    |
|---|-------|-------|----|-------|-------|
| <b>Vía de exposición y tipo de efectos</b>                |       |       |    |       |       |
| Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m <sup>3</sup> ) | 1,000 | 0,500 |    | 0,500 | 0,100 |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)            | 1,371 | 1,371 |    | 0,686 | 0,034 |
| Dérmico, local, a largo plazo                             | -     | -     | -  | -     | -     |
| Dérmico, local, agudo                                     | -     | -     | -  | -     | -     |
| Dérmico, local, agudo                                     | -     | -     | -  | -     | -     |
| Ocular, local   |       | -     | -  | -     | -     |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|   |                             |           |           |          |           |
|---|-----------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo             | -                           | -         | -         | -        | -         |
| <b>RCR</b>  | <b>5</b>                    | <b>8a</b> | <b>8b</b> | <b>9</b> | <b>15</b> |
| Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,345                       | 0,172     |           | 0,172    | 0,034     |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)            | 0,326                       | 0,326     |           | 0,163    | 0,0081    |
| Dérmico, local, a largo plazo                             | Cualitativa (ver más abajo) |           |           |          |           |
| Dérmico, local, agudo                                     | Cualitativa (ver más abajo) |           |           |          |           |
| Ocular, local   | Cualitativa (ver más abajo) |           |           |          |           |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo             | 0,671                       | 0,499     |           | 0,336    | 0,043     |

### **Conclusión sobre la caracterización del riesgo**

#### **Dérmico, local, a largo plazo**

Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlado.

#### **Ocular, local**

Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.

### **4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los Eethe b**

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

**ES 5:**

**Uso del consumidor - Uso del consumidor de superfosfatos como abono granulado**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso del consumidor - Uso del consumidor de superfosfatos como abono granulado*

#### Medio Ambiente

Uso por el consumidor de superfosfatos como abono granulado

ERC 8e; ERC 8b

#### Consumidor

Uso del consumidor (exterior e interior) como parte del abono

PC 12

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 2.2. Control de la exposición de los consumidores

**PCs**

**12**

#### Características del producto (artículo)

Concentración de sustancia en la mezcla:

0.5 g/g (por defecto)

#### Medidas relacionadas con la información y el asesoramiento conductual a los consumidores, incluidas la protección personal y la higiene

Adulto/niño:

Adulto

Frecuencia de uso:

Infrecuente

#### Otras condiciones que afectan la exposición de los consumidores

Partes del cuerpo potencialmente expuestas:

Manos interiores / una mano / palma de manos (428,8 cm<sup>2</sup>)

Factor de transferencia dérmica:

1

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Método | TRA Consumers 3.1 |
|--------|-------------------|

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 3.2. Exposición del consumidor

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PCs</b>                                     | <b>12</b> |
| <b>Vía de exposición y tipo de efectos</b>     |           |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día) | 1,429     |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo  | -         |
| <b>RCR</b>                                     | <b>12</b> |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día) | 0,687     |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo  | 0,687     |

#### Conclusión sobre la caracterización del riesgo

##### Ocular, local

Dado que se utilizan gafas químicas o gafas de seguridad con protección lateral (cuando la concentración de la sustancia es igual o superior al 10%), se considera que el riesgo de que la sustancia provoque efectos oculares está controlado.

#### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los Eethe b

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

# ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

## Escenarios de exposición



### Superfosfatos, concd.

EE 1:

**Uso industrial de TSP para la formulación de preparados/artículos, uso intermedio y uso final en entornos industriales, incluida la distribución y otras actividades relacionadas con los procesos en entornos industriales.**

### 1. Sección de título

Nombre EE:

*Uso industrial de TSP para la formulación de preparados/artículos, uso intermedio y uso final en entornos industriales, incluida la distribución y otras actividades relacionadas con los procesos en entornos industriales.*

### Medio Ambiente

Uso industrial de TSP para la formulación de preparados/artículos, uso intermedio y uso final en entornos industriales, incluida la distribución y otras actividades relacionadas con los procesos en entornos industriales.

ERC 2; ERC 3; ERC 6a; ERC 6b; ERC 6c

### Trabajador

Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.

PROC 1

Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.

PROC 2

Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.

PROC 3

Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.

PROC 4

Mezclado en procesos por lotes

PROC 5

Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

PROC 8a

Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas

PROC 8b

Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC 9

Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

PROC 13

Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación

PROC 14

Uso como reactivo de laboratorio

PROC 15

Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria

PROC 28

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

### 2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

### 2.2. Control de la exposición de los trabajadores para todos los escenarios contributivos

#### Características del producto (artículo)

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Estado físico de la sustancia/producto        | Sólido/líquido                    |
| Volatilidad de la sustancia/producto          | Bajo (hPa)                        |
| Peso molecular relativo de la sustancia       | -                                 |
| Concentración de la sustancia en el producto: | Sustancia como tal en una mezcla. |

#### Frecuencia y duración del uso/exposición

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Duración de la actividad: | > 4 horas/día |
|---------------------------|---------------|

#### Medidas y condiciones técnicas y organizativas

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Ventilación de extracción local:                             | No                                |
| Contención:  | Contención según proceda          |
| Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo: | Buen nivel de ventilación general |

#### Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación sanitaria

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Protección dérmica:      | No                  |
| Protección respiratoria: | No                  |
| Protección de los ojos:  | Sí (gafas químicas) |

#### Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

Lugar de utilización:

Interior

### Otras medidas de gestión de riesgos relacionadas con trabajadores

- Minimizar el número de personal expuesto
- Segregación del proceso emisor
- Extracción eficaz de contaminantes
- Minimización de las fases manuales
- Evitar el contacto con herramientas y objetos de contención
- Limpieza periódica del equipo y la zona de trabajo
- Gestión/supervisión para comprobar que los RMM existentes se utilizan correctamente y que se siguen las OC
- Formación del personal sobre buenas prácticas
- Buen nivel de higiene personal

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 3.2. Exposición del trabajador

##### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

Durante los procesos industriales y el uso en entornos industriales de TSP puede producirse una exposición de los ojos a polvo/salpicaduras en concentraciones que provoquen irritación/corrosión. Cuando se aplican los controles existentes (es decir, controles de ingeniería y equipos de protección individual basados en la clasificación y el etiquetado con H318) la sustancia no es preocupante para los trabajadores.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

**EE 2:**

**Uso profesional de TSP en fertilizantes y yeso**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso profesional de TSP en fertilizantes y yeso*

#### Medio Ambiente

|  |        |
|--|--------|
| Uso profesional de TSP en fertilizantes y yeso | ERC 6a |
|--|--------|

#### Trabajador

|  |         |
|--|---------|
| Mezclado en procesos por lotes   | PROC 5  |
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas                          | PROC 8a |
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas                             | PROC 8b |
| Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) | PROC 9  |
| Pulverización no industrial  | PROC 11 |
| Uso como reactivo de laboratorio   | PROC 15 |
| Actividades manuales en las que interviene el contacto manual  | PROC 19 |

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 2.2. Control de la exposición de los trabajadores para todos los escenarios contributivos

##### Características del producto (artículo)

|   |                |
|---|----------------|
| Estado físico de la sustancia/producto        | Sólido/líquido |
| Volatilidad de la sustancia/producto          | Bajo (hPa)     |
| Peso molecular relativo de la sustancia       | -              |
| Concentración de la sustancia en el producto: | > 25 %         |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

### Frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la actividad:

> 4 horas/día

### Medidas y condiciones técnicas y organizativas

Ventilación de extracción local:

No

Contención:

Contención apropiada:

Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo:

Buen nivel de ventilación general

### Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación sanitaria

Protección dérmica:

No

Protección respiratoria:

No

Protección de los ojos:

Sí (gafas químicas)

### Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Lugar de utilización:

Interior/Exterior

### Otras medidas de gestión de riesgos relacionadas con trabajadores

- Minimizar el número de personal expuesto
- Segregación del proceso emisor
- Extracción eficaz de contaminantes
- Minimización de las fases manuales
- Evitar el contacto con herramientas y objetos de contención
- Limpieza periódica del equipo y la zona de trabajo
- Gestión/supervisión para comprobar que los RMM existentes se utilizan correctamente y que se siguen las OC
- Formación del personal sobre buenas prácticas
- Buen nivel de higiene personal

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

### 3.2. Exposición del trabajador

#### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

Durante el uso profesional de TSP puede producirse exposición de los ojos a polvo/salpicaduras en concentraciones que provoquen irritación/corrosión. Cuando se aplican los controles existentes (es decir, controles de ingeniería y equipos de protección individual basados en la clasificación y el etiquetado con H318) la sustancia no es preocupante para los trabajadores.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

# ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

EE 3: Consumo de fertilizantes y yeso

## 1. Sección de título

Nombre EE: *Consumo de fertilizantes y yeso*

### Medio Ambiente

Consumo de fertilizantes y yeso

ERC 8a; ERC 8b; ERC 8d; ERC 8e; ERC 8f

### Consumer

Consumo de fertilizantes y yeso

PC 9b

PC 12

## 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

### 2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

### 2.2. Control de la exposición de los consumidores para todos los escenarios contributivos

#### Equipos de protección individual (EPI) necesarios en las condiciones habituales de uso de los consumidores

Tipo de EPI (guantes, etc.)

Gafas

#### Instrucciones dirigidas a los consumidores

Etiquetado del producto

## 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

### 3.2. Exposición del trabajador for all contributing scenarios

#### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

La exposición a diluciones de TSP que irritan los ojos puede ocurrir durante el uso de fertilizantes y yeso por parte del consumidor. Se supone que durante el uso normal la exposición solo ocurrirá de manera accidental. Además, se supone que se aplican los controles existentes (es decir, equipo de protección personal basado en la clasificación y el etiquetado con H318) para estas situaciones de exposición. Por lo tanto, se concluye que TSP no es motivo de preocupación para los consumidores con respecto a la irritación ocular para todos los escenarios descritos.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

# ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

EE 4:

Vida útil del yeso

## 1. Sección de título

Nombre EE: *Vida útil del yeso*

### Medio Ambiente

Vida útil del yeso

ERC 10a/11a

### Servicio

Utilización en procesos cerrados, sin riesgo de exposición

AC4

## 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

### 2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

### 2.2. Control de la exposición de los consumidores

Este escenario cubre la vida útil de los artículos Sólido que contienen < 1% de TSP. El TSP está clasificado como corrosivo para los ojos (Eye Dam. 1, H318 según CLP). Sin embargo, hay que tener en cuenta que los productos finales que contienen TSP se diluyen posteriormente hasta alcanzar concentraciones finales de TSP que no justifican la clasificación por irritación/corrosión ocular.

## 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011

### 3.2. Exposición del consumidor

#### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

Este escenario cubre la vida útil de los artículos sólidos que contienen < 1% TSP. Los productos finales que contienen TSP se diluyen aún más hasta las concentraciones finales de TSP, que no justifican la clasificación por irritación/corrosión ocular.

## 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

**Escenarios de exposición**



**Nitrato de amonio**

# ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

**EE 1:**

**Formulación - Formulación de productos químicos y fertilizantes**

## 1. Sección de título

Nombre EE: *Formulación - Formulación de productos químicos y fertilizantes*

### Medio Ambiente

|   |              |
|---|--------------|
| Formulación de productos químicos y fertilizantes | ERC 2; ERC 3 |
|---|--------------|

### Trabajadores

|   |        |
|---|--------|
| Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes | PROC 2 |
|---|--------|

|  |        |
|--|--------|
| Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes | PROC 3 |
|--|--------|

|   |        |
|---|--------|
| Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición | PROC 4 |
|---|--------|

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Mezclado en procesos por lotes | PROC 5 |
|--------------------------------|--------|

|   |         |
|---|---------|
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas | PROC 8a |
|---|---------|

|  |         |
|--|---------|
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas | PROC 8b |
|--|---------|

|  |        |
|--|--------|
| Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) | PROC 9 |
|--|--------|

|   |         |
|---|---------|
| Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido | PROC 13 |
|---|---------|

|  |         |
|--|---------|
| Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación | PROC 14 |
|--|---------|

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Uso como reactivo de laboratorio | PROC 15 |
|----------------------------------|---------|

## 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

### 2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

### 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

| PROCs | 2 | 3 | 4 | 5 | 8a/8b | 9 | 13 | 14 | 15 |
|-------|---|---|---|---|-------|---|----|----|----|
|-------|---|---|---|---|-------|---|----|----|----|

### Características del producto (artículo)

|  |                 |
|--|-----------------|
| Concentración de sustancia en la mezcla: | ≤ 100% (sólido) |
|--|-----------------|

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |  |   |   |    |  |
|--|--|---|---|----|--|
| Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición):                                   | Sustancia como tal   |   |   |    |  |
| Pulverulencia del material:  | Bajo   |   |   |    |  |
| <b>Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición</b>               |  |   |   |    |  |
| Duración de la actividad:  | < 8 horas  |   |   |    |  |
| <b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>  |  |   |   |    |  |
| Ventilación general:   | Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora)  |   |   |    |  |
| Ventilación de escape local:   | no [Efectividad Inhalación: 0%]  |   |   |    |  |
| Contención:  | Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada   | Proceso por lotes cerrado con exposición ocasional controlada | Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada | No |  |
| Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:   | Avanzado   |   |   |    |  |
| <b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud</b> |  |   |   |    |  |
| General:   | Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume. |   |   |    |  |
| Protección dérmica:  | Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]  |   |   |    |  |
| Protección respiratoria:   | no [Efectividad Inhalación: 0%]  |   |   |    |  |
| Protección para los ojos:  | Sí (gafas químicas)  |   |   |    |  |
| <b>Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.</b>                                      |  |   |   |    |  |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |   |   |   |                                  |   |   |
|--|---|---|---|----------------------------------|---|---|
| Lugar de uso:                                  | Interior                                  |   |   |                                  |   |   |
| Superficie de la piel potencialmente expuesta: | Palma de dos manos (480 cm <sup>2</sup> ) | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (480 cm <sup>2</sup> ) | Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (480 cm <sup>2</sup> ) | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) |
| Método   | TRA Worker 3.0                            |   |   |                                  |   |   |

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 3.2. Exposición del trabajador

| PROCs   | 2                           | 3        | 4        | 5        | 8a/8b        | 9        | 13        | 14        | 15        |
|---|-----------------------------|----------|----------|----------|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Vía de exposición y tipo de efectos</b>                |                             |          |          |          |              |          |           |           |           |
| Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,010                       | 0,100    | 0,500    | 0,500    | 0,100        | 0,100    | 0,100     | 0,100     | 0,100     |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)            | 0,137                       | 0,069    | 0,686    | 1,371    | 1,371        | 0,686    | 1,371     | 0,343     | 0,034     |
| Dérmico, local, a largo plazo                             | -                           | -        | -        | -        | -            | -        | -         | -         | -         |
| Ocular, local   | -                           | -        | -        | -        | -            | -        | -         | -         | -         |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo             | -                           | -        | -        | -        | -            | -        | -         | -         | -         |
| <b>RCR</b>  | <b>2</b>                    | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>8a/8b</b> | <b>9</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
| Inhalación, sistémica, largo plazo                        | < 0,01                      | <0,01    | 0,014    | 0,01     | <0,01        | <0,01    | <0,01     | <0,01     | <0,01     |
| Dérmico, sistémico, a largo plazo                         | 0,027                       | 0,013    | 0,134    | 0,27     | 0,268        | 0,134    | 0,268     | 0,067     | <0,01     |
| Dérmico, local, a largo plazo                             | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |          |              |          |           |           |           |
| Ocular, local   | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |          |              |          |           |           |           |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo             | 0,027                       | 0,016    | 0,148    | 0,282    | 0,271        | 0,137    | 0,271     | 0,070     | <0,01     |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

#### Dérmico, local, a largo plazo

Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlado.

#### Ocular, local

Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

**EE 2:**

**Uso en instalación industrial - Uso industrial como intermedio incl. muestreo, carga, llenado, transferencia, ensacado, almacenamiento, control de calidad**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso en instalación industrial - Uso industrial como intermedio incl. muestreo, carga, llenado, transferencia, ensacado, almacenamiento, control de calidad*

#### Medio Ambiente

|  |        |
|--|--------|
| Uso industrial como intermedio incl. muestreo, carga, llenado, transferencia, ensacado, almacenamiento, control de calidad | ERC 6a |
|--|--------|

#### Trabajadores

|  |        |
|--|--------|
| Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. | PROC 1 |
|--|--------|

|   |        |
|---|--------|
| Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes | PROC 2 |
|---|--------|

|  |        |
|--|--------|
| Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes | PROC 3 |
|--|--------|

|   |        |
|---|--------|
| Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición | PROC 4 |
|---|--------|

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Mezclado en procesos por lotes | PROC 5 |
|--------------------------------|--------|

|   |         |
|---|---------|
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas | PROC 8a |
|---|---------|

|  |         |
|--|---------|
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas | PROC 8b |
|--|---------|

|  |        |
|--|--------|
| Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) | PROC 9 |
|--|--------|

|   |         |
|---|---------|
| Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido | PROC 13 |
|---|---------|

|  |         |
|--|---------|
| Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación | PROC 14 |
|--|---------|

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Uso como reactivo de laboratorio | PROC 15 |
|----------------------------------|---------|

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

| PROCs | 1 | 2 | 3 | 4/9 | 5 | 8a | 8b | 13/14 | 15 |
|-------|---|---|---|-----|---|----|----|-------|----|
|       |   |   |   |     |   |    |    |       |    |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

### Características del producto (artículo)

|  |                    |
|--|--------------------|
| Concentración de sustancia en la mezcla:                                   | ≤ 100% (sólido)    |
| Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición): | Sustancia como tal |
| Pulverulencia del material:  | Bajo               |

### Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Duración de la actividad: | < 8 horas |
|---------------------------|-----------|

### Condiciones y medidas técnicas y organizativas

|  |   |  |   |   |    |   |    |
|--|---|--|---|---|----|---|----|
| Ventilación general:                                   | Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora)           |  |   |   |    |   |    |
| Ventilación de escape local:                           | no [Efectividad Inhalación: 0%]                                     |  |   |   |    |   |    |
| Contención:  | Sistema cerrado (contacto mínimo durante las operaciones de rutina) | Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada | Proceso por lotes cerrado con exposición ocasional controlada | Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada | No | Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada | No |
| Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: | Avanzado  |  |   |   |    |   |    |

### Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

|                           |  |
|---------------------------|--|
| General:                  | Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume. |
| Protección dérmica:       | Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]  |
| Protección respiratoria:  | no [Efectividad Inhalación: 0%]  |
| Protección para los ojos: | Sí (gafas químicas)  |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

### Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.

|  |   |   |   |   |                                  |   |   |
|--|---|---|---|---|----------------------------------|---|---|
| Lugar de uso:                                  | Interior                                      |   |   |   |                                  |   |   |
| Superficie de la piel potencialmente expuesta: | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (480 cm <sup>2</sup> ) | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (480 cm <sup>2</sup> ) | Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (480 cm <sup>2</sup> ) | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) |
| Método   | TRA Worker 3.0                                |   |   |   |                                  |   |   |

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011

#### 3.2. Exposición del trabajador

| PROCs   | 1                           | 2        | 3        | 4          | 5/8a     | 8a        | 9        | 13/14          | 15        |
|---|-----------------------------|----------|----------|------------|----------|-----------|----------|----------------|-----------|
| <b>Vía de exposición y tipo de efectos</b>                |                             |          |          |            |          |           |          |                |           |
| Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,010                       | 0,010    | 0,100    | 0,500      | 0,500    | 0,100     | 0,100    | 0,100          | 0,100     |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)            | 0,003                       | 0,137    | 0,069    | 0,686      | 1,371    | 1,371     | 0,686    | 1,371<br>0,343 | 0,034     |
| Dérmico, local, a largo plazo                             | -                           | -        | -        | -          | -        | -         | -        | -              | -         |
| Ocular, local   | -                           | -        | -        | -          | -        | -         | -        | -              | -         |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo             | -                           | -        | -        | -          | -        | -         | -        | -              | -         |
| <b>RCR</b>  | <b>1</b>                    | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4/9</b> | <b>5</b> | <b>8b</b> | <b>9</b> | <b>13/14</b>   | <b>15</b> |
| Inhalación, sistémica, largo plazo                        | < 0,01                      | < 0,01   | <0,01    | 0,01       | 0,014    | <0,01     | <0,01    | <0,01          | <0,01     |
| Dérmico, sistémico, a largo plazo                         | < 0,01                      | 0,027    | 0,013    | 0,13       | 0,268    | 0,268     | 0,134    | 0,268<br>0,067 | <0,01     |
| Dérmico, local, a largo plazo                             | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |            |          |           |          |                |           |
| Ocular, local   | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |            |          |           |          |                |           |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|   |        |       |       |       |       |       |       |               |       |
|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo | < 0,01 | 0,027 | 0,016 | 0,148 | 0,282 | 0,282 | 0,137 | 0,271<br>0,07 | <0,01 |
|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

#### Dérmico, local, a largo plazo

Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlado.

#### Ocular, local

Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

**EE 3:**

**Uso en instalación industrial - Uso industrial como coadyuvante de procesamiento reactivo, incl. muestreo, carga, llenado, transferencia, ensacado, almacenamiento, control de calidad**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso en instalación industrial - Uso industrial como coadyuvante de procesamiento reactivo, incl. muestreo, carga, llenado, transferencia, ensacado, almacenamiento, control de calidad*

#### Medio Ambiente

|  |        |
|--|--------|
| Uso industrial como coadyuvante de procesamiento reactivo, incl. muestreo, carga, llenado, transferencia, ensacado, almacenamiento, control de calidad | ERC 6b |
|--|--------|

#### Trabajadores

|  |         |
|--|---------|
| Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.           | PROC 1  |
| Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes    | PROC 2  |
| Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes | PROC 3  |
| Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición  | PROC 4  |
| Mezclado en procesos por lotes   | PROC 5  |
| Pulverización industrial   | PROC 7  |
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas  | PROC 8a |
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas   | PROC 8b |
| Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)   | PROC 9  |
| Aplicación mediante rodillo o brocha   | PROC 10 |
| Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido  | PROC 13 |
| Uso como reactivo de laboratorio   | PROC 15 |

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

### 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

| PROCs  | 1  | 2  | 3   | 4/9   | 5/13 | 8a/10 | 8b | 7   | 15 |  |
|--|--|--|---|---|------|-------|----|---|----|--|
| <b>Características del producto (artículo)</b>   |  |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| Concentración de sustancia en la mezcla:   | ≤ 100% (sólido)  |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición):                                   | Sustancia como tal   |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| Pulverulencia del material:  | Bajo   |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| <b>Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición</b>               |  |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| Duración de la actividad:  | < 8 horas  |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| <b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>  |  |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| Ventilación general:   | Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora)  |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| Ventilación de escape local:   | no [Efectividad Inhalación: 0%]  |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| Contención:  | Sistema cerrado (contacto mínimo durante las operaciones de rutina)  | Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada | Proceso por lotes cerrado con exposición ocasional controlada | Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada | No   |       |    | Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada | No |  |
| Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:   | Avanzado   |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| <b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud</b> |  |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| General:   | Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume. |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| Protección dérmica:  | Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]  |  |   |   |      |       |    |   |    |  |
| Protección respiratoria:   | no [Efectividad Inhalación: 0%]  |  |   |   |      |       |    |   |    |  |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Protección para los ojos: | Sí (gafas químicas) |
|---------------------------|---------------------|

### Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.

|               |          |
|---------------|----------|
| Lugar de uso: | Interior |
|---------------|----------|

|  |   |   |   |   |                                  |  |   |
|--|---|---|---|---|----------------------------------|--|---|
| Superficie de la piel potencialmente expuesta: | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (480 cm <sup>2</sup> ) | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (480 cm <sup>2</sup> ) | Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) | Dos manos y muñecas superiores (1500 cm <sup>2</sup> ) | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) |
|--|---|---|---|---|----------------------------------|--|---|

|        |                |
|--------|----------------|
| Método | TRA Worker 3.0 |
|--------|----------------|

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 3.2. Exposición del trabajador

| PROCs   | 1                           | 2        | 3        | 4        | 5/8a/10        | 7        | 8b/13        | 9        | 15        |
|---|-----------------------------|----------|----------|----------|----------------|----------|--------------|----------|-----------|
| <b>Vía de exposición y tipo de efectos</b>                |                             |          |          |          |                |          |              |          |           |
| Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,010                       | 0,010    | 0,100    | 0,500    | 0,500          | 1,000    | 0,100        | 0,100    | 0,100     |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)            | 0,003                       | 0,137    | 0,069    | 0,686    | 1,371          | 4,286    | 1,371        | 0,686    | 0,034     |
| Dérmico, local, a largo plazo                             | -                           | -        | -        | -        | -              | -        | -            | -        | -         |
| Ocular, local   | -                           | -        | -        | -        | -              | -        | -            | -        | -         |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo             | -                           | -        | -        | -        | -              | -        | -            | -        | -         |
| <b>RCR</b>  | <b>1</b>                    | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5/8a/10</b> | <b>7</b> | <b>8b/13</b> | <b>9</b> | <b>15</b> |
| Inhalación, sistémica, largo plazo                        | < 0,01                      | < 0,01   | <0,01    | 0,01     | 0,014          | 0,028    | <0,01        | <0,01    | <0,01     |
| Dérmico, sistémico, a largo plazo                         | < 0,01                      | 0,027    | 0,013    | 0,13     | 0,268          | 0,837    | 0,268        | 0,134    | <0,01     |
| Dérmico, local, a largo plazo                             | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |          |                |          |              |          |           |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|   |                             |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ocular, local                                 | Cualitativa (ver más abajo) |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo | < 0,01                      | 0,027 | 0,016 | 0,148 | 0,282 | 0,865 | 0,271 | 0,137 | <0,01 |

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

#### Dérmico, local, a largo plazo

Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlado.

#### Ocular, local

Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

**EE 4:**

**Uso por trabajador profesional - Uso por trabajador profesional (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos)**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso por trabajador profesional - Uso por trabajador profesional (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos)*

#### Medio Ambiente

|   |               |
|---|---------------|
| Uso por trabajador profesional (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos) | ERC 8e; ERC8b |
|---|---------------|

#### Trabajadores

|  |         |
|--|---------|
| Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.           | PROC 1  |
| Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes    | PROC 2  |
| Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes | PROC 3  |
| Mezclado en procesos por lotes   | PROC 5  |
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas  | PROC 8a |
| Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas   | PROC 8b |
| Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)   | PROC 9  |
| No pulverización industrial  | PROC 11 |
| Uso como reactivo de laboratorio   | PROC 15 |
| Mezclado a mano con contacto íntimo y solo disponible con EPI  | PROC 19 |

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

| PROCs | 1 | 2 | 3 | 5 | 8a | 8b | 9 | 11 | 15 | 19 |
|-------|---|---|---|---|----|----|---|----|----|----|
|-------|---|---|---|---|----|----|---|----|----|----|

**Características del producto (artículo)**

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |   |  |   |    |   |    |
|--|---|--|---|----|---|----|
| Concentración de sustancia en la mezcla:   | ≤ 100% (sólido)   |  |   |    |   |    |
| Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición):                                   | Sustancia como tal  |  |   |    |   |    |
| Pulverulencia del material:  | Bajo  |  |   |    |   |    |
| <b>Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición</b>               |   |  |   |    |   |    |
| Duración de la actividad:  | < 8 horas   |  |   |    |   |    |
| <b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>  |   |  |   |    |   |    |
| Ventilación general:   | Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora)           |  |   |    |   |    |
| Ventilación de escape local:   | no [Efectividad Inhalación: 0%]                                     |  |   |    |   |    |
| Contención:  | Sistema cerrado (contacto mínimo durante las operaciones de rutina) | Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada | Proceso por lotes cerrado con exposición ocasional controlada | No | Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada | No |
| Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:   | Avanzado  |  |   |    |   |    |
| <b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud</b> |   |  |   |    |   |    |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|                           |  |
|---------------------------|--|
| General:                  | Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume. |
| Protección dérmica:       | Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]  |
| Protección respiratoria:  | no [Efectividad Inhalación: 0%]  |
| Protección para los ojos: | Sí (gafas químicas)  |

### Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.

|  |   |   |   |   |                                  |   |  |   |  |
|--|---|---|---|---|----------------------------------|---|--|---|--|
| Lugar de uso:                                  | Interior                                      |   |   |   |                                  |   |  |   |  |
| Superficie de la piel potencialmente expuesta: | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (480 cm <sup>2</sup> ) | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (480 cm <sup>2</sup> ) | Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) | Palma de dos manos (480 cm <sup>2</sup> ) | Dos manos y muñecas superiores (1500 cm <sup>2</sup> ) | Palma de una sola mano (240 cm <sup>2</sup> ) | Dos manos y antebrazos (1980 cm <sup>2</sup> ) |
| Método   | TRA Worker 3.0                                |   |   |   |                                  |   |  |   |  |

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 3.2. Exposición del trabajador

| PROCs   | 1     | 2     | 3     | 5     | 8a    | 8b    | 9     | 11    | 15    | 19    |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Vía de exposición y tipo de efectos                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,010 | 0,010 | 0,100 | 1,000 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 1,000 | 0,100 | 0,100 |

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|  |                             |          |          |          |           |           |          |           |           |           |
|--|-----------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día) | 0,003                       | 0,137    | 0,069    | 1,371    | 1,371     | 1,371     | 0,686    | 4,284     | 0,034     | 2,829     |
| Dérmico, local, a largo plazo                  |                             | -        | -        | -        | -         | -         | -        | -         | -         | -         |
| Ocular, local                                  |                             | -        | -        | -        | -         | -         | -        | -         | -         | -         |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo  |                             | -        | -        | -        | -         | -         | -        | -         | -         | -         |
| <b>RCR</b>                                     | <b>1</b>                    | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>8a</b> | <b>8b</b> | <b>9</b> | <b>11</b> | <b>15</b> | <b>19</b> |
| Inhalación, sistémica, largo plazo             | < 0,01                      | < 0,01   | <0,01    | 0,028    | 0,01      | 0,014     | 0,014    | 0,03      | <0,01     | <0,01     |
| Dérmico, sistémico, a largo plazo              | < 0,01                      | 0,027    | 0,013    | 0,268    | 0,27      | 0,268     | 0,134    | 0,837     | <0,01     | 0,552     |
| Dérmico, local, a largo plazo                  | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |          |           |           |          |           |           |           |
| Ocular, local                                  | Cualitativa (ver más abajo) |          |          |          |           |           |          |           |           |           |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo  | < 0,01                      | 0,027    | 0,016    | 0,296    | 0,282     | 0,282     | 0,148    | 0,865     | <0,01     | 0,555     |

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

#### Dérmico, local, a largo plazo

Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlado.

#### Ocular, local

Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

**EE 5:**

**Uso del consumidor - Uso del consumidor (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos) como parte de productos especializados, pirotecnia y/o fósforos, fertilizantes**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso del consumidor - Uso del consumidor (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos) como parte de productos especializados, pirotecnia y/o fósforos, fertilizantes*

### Medio Ambiente

|  |                |
|--|----------------|
| Uso del consumidor (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos) como parte de productos especializados, pirotecnia y/o fósforos, fertilizantes | ERC 8e; ERC 8b |
|--|----------------|

### Consumidores

|   |      |
|---|------|
| Uso del consumidor (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos) como parte de productos especiales, pirotecnia y/o fósforos | PC 1 |
|---|------|

|  |       |
|--|-------|
| Uso del consumidor (exterior e interior) como parte de fertilizantes | PC 12 |
|--|-------|

## 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

### 2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

### 2.2. Control de la exposición de los consumidores

| PCs | 1 | 12 |
|-----|---|----|
|-----|---|----|

#### Características del producto (artículo)

|  |                       |                           |
|--|-----------------------|---------------------------|
| Concentración de sustancia en la mezcla: | 0.3 g/g (por defecto) | 0.46 g/g (max. permitido) |
|--|-----------------------|---------------------------|

#### Medidas relacionadas con la información y el asesoramiento conductual a los consumidores, incluidas la protección personal y la higiene

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Adulto/niño:              | Adulto  |
| Frecuencia de uso:        | Infrecuente   |
| Protección para los ojos: | Gafas químicas o gafas de seguridad con protectores laterales (cuando la concentración de la sustancia es $\geq 10\%$ ) |

#### Otras condiciones que afectan la exposición de los consumidores

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

|   |  |
|---|--|
| Instrucciones:                              | Etiquetado del producto, que muestre que el producto causa irritación ocular grave (cuando la concentración de la sustancia es $\geq 10\%$ ) |
| Partes del cuerpo potencialmente expuestas: | Manos interiores / una mano / palma de manos (428,8 cm <sup>2</sup> )  |
| Factor de transferencia dérmica:            | 1  |
| Método                                      | TRA Consumers 3.1  |

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.

#### 3.2. Exposición del consumidor

| PCs  | 1                           | 12        |
|--|-----------------------------|-----------|
| <b>Vía de exposición y tipo de efectos</b>     |                             |           |
| Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día) | 0,858                       | 1,315     |
| Ocular, local                                  | -                           | -         |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo  | -                           | -         |
| <b>RCR</b>                                     | <b>1</b>                    | <b>12</b> |
| Dérmico, sistémico, a largo plazo              | 0,335                       | 0,514     |
| Ocular, local                                  | Cualitativa (ver más abajo) |           |
| Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo  | 0,335                       | 0,514     |

#### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

**Ocular, local**

## ABONOS COMPUESTOS CON NITRATO AMÓNICO

Como se usan gafas químicas o gafas de seguridad con protectores laterales (cuando la concentración de la sustancia es del 10% o más), se considera controlado el riesgo de que la sustancia cause efectos oculares.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.