

NITRATO SÓDICO

FICHA DE SEGURIDAD

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

NITRATO SÓDICO

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: Nitrato sódico

Nº registro REACH: El nitrato sódico es una sustancia considerada presente en la naturaleza, no modificada químicamente y no debe ser registrada de acuerdo al Art. 2(7)(b) de REACH.

Nº CE: 231-554-3

Nº CAS: 7631-99-4

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

- Usos pertinentes identificados:

Categoría de uso principal:

- Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
- Formulación de preparados

Especificaciones de utilización industrial /profesional:

- Formulación de preparados
- Producto intermedio
- Agente de transferencia térmica

Uso de la sustancia/mezcla:

- Adhesivos, sellantes
- Explosivos
- Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrolisis
- Fluidos portadores de calor
- Fluidos hidráulicos
- Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes
- Productos cosméticos y productos de cuidado personal
- Artículo pirotécnico
- Materiales de construcción

Para información detallada, ver el Anexo de esta Ficha de Datos de Seguridad (escenarios de exposición).

- Usos desaconsejados:

Aditivos para piensos alimentos. Productos químicos para el tratamiento del agua. Fertilizantes.

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

Gran Velada.S.L
Pol. Montecillo, Nave 3D, 50520 Magallón (Zaragoza) ESPAÑA
Telf. +34 976 86 74 74
contacto@granvelada.com

1.4. Teléfono de emergencia

Servicio de Información Toxicológica: 91 562 04 20

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación - Reglamento N° 1272/2008/EC

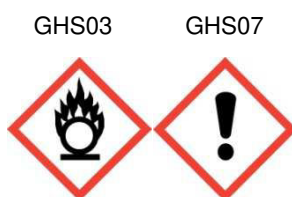
Sólidos comburentes – Cat. 2. H272

Irritación ocular – Cat. 2. H319

2.2. Elementos de la etiqueta

Conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008

Pictogramas:



Palabra de advertencia: ATENCIÓN

Indicaciones de peligro:

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

Consejos de prudencia:

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P220 Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P370+P378 En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada para la extinción.

2.3. Otros peligros

Valoración PBT / mPmB:

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con los criterios PBT (persistente / bioacumulativo / tóxico) ni con los criterios mPmB (muy persistente / muy bioacumulativo). La valoración PBT / mPmB no es aplicable a sustancias inorgánicas.

SECCIÓN 3. Composición / Información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Nombre químico	%	N° CE	N° CAS	N° INDICE (Anexo VI)
Nitrato sódico	> 98	231-554-3	7631-99-4	-----

3.2. Mezclas

No aplicable.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar. En caso de duda o si los síntomas persisten, avisar al médico. No administrar nada por vía oral a las personas en estado de inconsciencia.

Ingestión: Enjuagar al boca con agua. No inducir al vómito. No administrar nada por boca a una persona inconsciente. Acudir al médico.

Inhalación: Llevar al afectado a respirar aire fresco y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si presenta dificultad respiratoria: llamar a un centro de información toxicológica o a un médico.

Contacto con los ojos: Aclarar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Contacto con la piel: Aclarar con abundante agua. Quitarse las ropas contaminadas. Requerir asistencia médica en caso de irritación cutánea.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ingestión: La ingestión de grandes cantidades puede causar trastornos gastrointestinales.

Inhalación: Irritación a las vías respiratorias. Efectos pulmonares retardados después de la exposición a corto plazo a los productos de degradación térmica.

Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave.

Contacto con la piel: Puede causar enrojecimiento o irritación.

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

Tratar sintomáticamente. Los síntomas después de la inhalación de productos de descomposición térmica pueden aparecer posteriormente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

No inflamable. Favorece la formación de incendios.

Medios de extinción apropiados: Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

Medios de extinción no apropiados: Ninguno, pero se debe prestar atención a la compatibilidad con productos adyacentes.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Comburente. El contacto con materiales combustibles no causa la ignición espontánea, sin embargo, el nitrato de sodio aumentará un fuego existente. La descomposición térmica puede liberar gases y vapores tóxicos / corrosivos.

Productos de descomposición térmica peligrosos: Óxidos nitrosos (NOx), nitrito de sodio y óxido de sodio.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Acercarse al fuego únicamente en la dirección del viento y con una protección cutánea y respiratoria (exclusivamente con suministro de aire) adecuadas.

No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Utilizar equipos de protección personal (ver apartado 8 y Anexo de Escenarios de Exposición). Disponer de un envase con agua limpia para lavar los ojos. Evitar el contacto con la sustancia. Evitar la inhalación de polvo. Asegurar una ventilación apropiada. No exponer a llamas descubiertas o chispas y abstenerse de fumar.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No permitir que el producto penetre en cursos de agua, alcantarillas, zanjas, sótanos, etc. Evitar su disolución en agua potable. Tomar todas las precauciones necesarias para que los residuos sean recolectados y contenidos.

6.3. Métodos y material de contención y limpieza

Utilizar protección respiratoria adecuada. Recoger la sustancia derramada mecánicamente evitando levantar polvo y colocarla en un envase adecuado para su recuperación o eliminación. Consultar a un gestor de residuos. No volver a empaquetarla. No emplear serrín u otros materiales combustibles sobre la superficie afectada para absorber el producto. Cualquier resto debe eliminarse con abundante agua. Procedimiento para reducir o eliminar nitratos: - Desmineralización por destilación o intercambio de iones por inversión osmótica. - Mezcla (Blending).

6.4. Referencia a otras secciones

Las informaciones referidas a controles de exposición / protección personal y consideraciones para la eliminación, se pueden encontrar en los apartados 8 y 13 respectivamente.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar la generación de polvo. Proveer ventilación adecuada. Utilizar protección ocular. Mantener alejado de sustancias combustibles. En caso de incendio y/o explosión, no inhalar los gases. No comer, ni beber, ni fumar durante la manipulación de los nitratos. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Limpiar la ropa que haya estado en contacto con los nitratos.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar en lugar fresco, seco, bien ventilado y a prueba de incendio. Conservar en el envase original y mantenerlo bien cerrado y separado de fuentes de calor e ignición. No almacenar junto a agentes reductores, líquidos con un bajo punto de inflamación, ácidos y productos químicos inflamables.

7.3. Usos específicos finales

Los siguientes usos se encuentran desaconsejados: Aditivo alimentario, reactivo en el tratamiento del agua, ingrediente en limpiadores de desagües, de uso final como fertilizante. Ver sección 1.2 y Anexo Escenarios de Exposición.

SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de la exposición

No se han establecido valores límite de exposición para esta sustancia.

DNEL / PNEC

DNEL no aplicable.

PNEC	
Plantas de tratamiento de aguas residuales	18 mg/l

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

El producto debe almacenarse en un lugar bien ventilado y a prueba de incendio. Evitar la acumulación de polvo.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos / la cara: Gafas de seguridad con protecciones laterales (EN166). Tienen que ser adecuadas contra riesgos químicos (vapores, salpicaduras,...).

Protección de la piel:

- Manos: Guantes de caucho nitrilo (espesor 0,11 mm., tiempo de perforación > 480 min.).
- Otros: Ropa de protección adecuada.

Medidas generales de protección e higiene: Se debe extremar la higiene personal y no fumar ni comer durante el manejo del producto. Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Lavar cara y manos al término del trabajo.

Protección respiratoria: Necesaria en presencia de polvo. Debe recurrirse a sistemas de ventilación general o localizada en aquellos procesos en que se utilice el producto. Si no es posible se usará protección respiratoria adecuada (mascarillas semi-autónomas o autónomas). Filtro recomendado: P2.

Controles de exposición medioambiental

Evitar que el producto penetre en el alcantarillado o en cursos de aguas. Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Sólido, granulado o cristalino, blanco
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No aplicable
pH (solución acuosa al 5%):	8 - 10
Punto de fusión (1013 hPa):	307 °C
Punto de ebullición:	No aplicable
Punto de inflamación:	No aplicable
Tasa de evaporación:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido / gas):	No inflamable
Límites de explosividad:	No aplicable
Presión de vapor:	Considerado insignificante (basado en el punto de fusión)
Densidad de vapor (aire=1):	No aplicable
Densidad (20 °C):	2,26 g/cm ³
Solubilidad en agua (20 °C):	> 100 g/l
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	Log Pow: -3,8 (25°C)
Temperatura de autoignición:	No aplicable
Temperatura de descomposición:	> 600 °C
Viscosidad:	No aplicable
Propiedades explosivas:	No explosivo
Propiedades comburentes:	Comburente (Prueba UN O.1: Prueba para sólidos comburentes)

9.2. Información adicional

No hay información disponible.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado de sustancias inflamables, combustibles y reductoras.

Evitar el contacto con superficies calientes, calor. Sin llamas ni chispas. Eliminar cualquier fuente de ignición.

10.5. Materiales incompatibles

Evitar el contacto con agentes reductores e inflamables o combustibles. Riesgo de explosión con: metales en polvo, óxido de aluminio, fosfuro de boro, cianuros, anhídrido acético, fosfito sódico, tiosulfato sódico, ácido per fórmico, azufre, cloruro de polivinilo, metales alcalinos. Peligro de ignición o formación de gases o vapores combustibles y riesgo de explosión con: inflamables orgánicos, compuestos oxidables, carbono, óxidos de arsénico.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxidos nitrosos (NO_x), nitrito de sodio y óxido de sodio. La polimerización peligrosa no tendrá lugar.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La siguiente información se refiere principalmente al componente principal de la sustancia.

Toxicocinética, metabolismo y distribución

Absorción: Se estima un 50% de absorción para la exposición oral, dérmica y por inhalación. Basado en el análisis en animales y seres humanos, el nitrato se distribuye ampliamente en todo el cuerpo. El nitrato se reduce en parte por las bacterias orales en nitrito. El nitrito se convertirá, entonces, rápidamente en nitrato (por oxihemoglobina). La excreción del nitrato es principalmente a través de la orina (60% dentro de las siguientes 48 h).

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Oral: DL50 / rata: > 2.000 mg/kg.

Dérmica: DL50 / rata: > 5.000 mg/kg pc

Corrosión o irritación cutáneas

Conejo – piel (Guía OECD 404): No irritante.

Lesiones o irritación ocular graves

Conejo – ojos (Guía OECD 405/UE B.5): Irritante.

Evaluación: Irritación ocular – Cat. 2. H319 (provoca irritación ocular grave).

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea: Ratón – piel (Guía OECD 429/UE B.42): No sensibilizante.

Sensibilización respiratoria: No hay datos relevantes disponibles.

Mutagenicidad en células germinales

- *Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro:* Linfócitos humanos. Resultado: negativo.

- *Prueba de Ames:* Salmonella typhimurium. Resultado: negativo

Carcinogenicidad

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC)Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

Toxicidad para la reproducción

Toxicidad para la reproducción - Ratón - macho - Oral

Efectos sobre el Aparato Reprodutor: Espermatogénesis (incluyendo materia espermatozoides).

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Toxicidad oral aguda - Irritación de las membranas mucosas, Náusea, Vómitos, Diarrea
Toxicidad aguda por inhalación - Consecuencias posibles: irritación de las mucosas

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No se dispone de información adecuada con nitrato de sodio; datos obtenidos de estudio con nitrato de potasio. El estudio de acuerdo a guía OECD con nitrato de potasio no evidenció efectos relevantes en la mayor dosis ensayada.

NOAEL: 1500 mg/kg pc/día (Guía OECD 422). Órganos afectados: Ninguno

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

Peligro por aspiración

No clasificado.

Información toxicológica

Este producto contiene trazas de origen natural perclorato y yodato. Al igual que otras sustancias biogénicas, el perclorato puede afectar la absorción de yodo por la tiroides en condiciones específicas.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Toxicidad en peces: Agua dulce – CL50: 1.354 mg/l. Agua salada – CL50: 4.400 mg/l.

Toxicidad en vertebrados acuáticos: Daphnia Magna - CE50 (24 h): 8.600 mg/l.

Toxicidad para las bacterias: Lodos activados – CE50 (3h) > 1.000 mg/L.

Toxicidad en plantas acuáticas: Varias especies de alga – CE50 (10 días): > 1700 mg/L.

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

12.2. Persistencia y degradabilidad

En los comportamientos acuáticos, la sustancia se disocia en iones de sodio y nitrato. También se espera que otros compuestos menores se disocien en sus iones correspondientes. Los iones de sodio no están sujetos a una mayor degradación. En condiciones anóxicas, el nitrato se somete a la desnitrificación y, en última instancia, se convierte en nitrógeno molecular como parte del ciclo del nitrógeno. El nitrato y otras impurezas de oxidaciones es probable que se encuentren en compartimentos óxicos.

12.3. Potencial de bioacumulación

El nitrato sódico tiene un bajo potencial de bioacumulación. Producto muy soluble en agua.

Log Pow: -3,8 (25°C).

12.4. Movilidad en el suelo

El nitrato sódico tiene bajo potencial de adsorción. La fracción no capturada por plantas, puede lixiviar y alcanzar aguas subterráneas. El sodio puede participar en los procesos de intercambio de iones.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con los criterios de clasificación para sustancias PBT (persistentes / bioacumulables / tóxicas) ni mPmB (muy persistentes / muy bioacumulables). La valoración PBT / mPmB no es aplicable a sustancias inorgánicas.

12.6. Otros efectos adversos

La lixiviación excesiva de nitrato puede enriquecer las aguas y provocar a eutrofización.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable. Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.

Envases contaminados

Eliminar los envases contaminados conforme a la legislación vigente.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

- Transporte por tierra (ADR / RID)

14.1. Número ONU:	UN1498
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	NITRATO SÓDICO
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	5.1
Etiquetas:	5.1
14.4. Grupo de embalaje:	III
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No
14.6. Precauciones particulares para los usuarios:	No hay datos disponibles
Información adicional:	<u>Código de restricción en túneles:</u> E <u>Nº de identificación de peligro:</u> 50 <u>Cantidades limitadas:</u> 5 kg

- Transporte marítimo por barco (IMDG / IMO)

14.1. Número ONU:	UN1498
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	NITRATO SÓDICO
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	5.1
Etiquetas:	5.1
14.4. Grupo de embalaje:	III
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No
14.6. Precauciones particulares para los usuarios:	No hay datos disponibles
Información adicional:	<u>Disposiciones especiales:</u> 964, 967
14.7. Transporte a granel con arreglo al Anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	No hay datos disponibles

- Transporte aéreo (IATA / ICAO)

14.1. Número ONU:	UN1498
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	NITRATO SÓDICO
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	5.1
Etiquetas:	5.1
14.4. Grupo de embalaje:	III
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No
14.6. Precauciones particulares para los usuarios:	No hay datos disponibles

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

- Sin restricciones según el anexo XVII de REACH.
- No figura en la lista de sustancias candidatas de REACH.
- No figura en la lista del Anexo XIV de REACH.
- No está sujeto al Reglamento (UE) nº 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019 sobre contaminantes orgánicos persistentes.
- El producto está sujeto al Reglamento (UE) nº 98/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de enero de 2013 sobre la comercialización y el uso de precursores de explosivos.
- Directiva 2012/18/EU (SEVESO III): Sólidos comburentes, categoría 3.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una evaluación de la seguridad química para esta sustancia.

SECCIÓN 16. Otra información

Los datos indicados corresponden a nuestros conocimientos actuales y no representan una garantía de las propiedades. El receptor de nuestro producto deberá observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes.

Modificaciones respecto a la revisión anterior:

- Se han introducido cambios en los apartados: 1.2, 2.1, 2.2, 4.1, 5.3, 6.1, 7.3, 8.1, 8.2, 9.1, 10.4, 11.1, 12.1, 12.3, 14 y 15.1.
- Se ha introducido el índice y modificado los Escenarios de Exposición.

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

Abreviaturas y siglas:

H272: Puede agravar un incendio; comburente.

H319: Provoca irritación ocular grave.

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acuerdo Europeo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera)

CAS: Chemical Abstracts Service – Division of the American Chemical Society (División de la Sociedad Química Americana)

CE50: Concentración de efectos al 50%

CL50: Concentración letal al 50%

DL50: Dosis letal al 50%

DNEL: Derived no-effect level (Nivel sin efecto obtenido)

FBC: Factor de bioconcentración

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos)

IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)

IBC: Intermediate Bulk Container (Contenedor intermedio para productos a granel)

ICAO: International Civil Aviation Organization (Organización de Aviación Civil Internacional)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)

IMO: International Maritime Organization (Organización Marítima Internacional)

IPPC: Integrated, Prevention, Pollution and Control (Prevención y control integrados de la contaminación)

MARPOL 73/78: Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978 (Marpol: Polución Marina)

mPmB: Muy persistentes / muy bioacumulables

NOAEL: Non Observed Adverse Effects Level (Nivel sin efecto adverso observable)

NOEC: Non observed effect concentration (Concentración de efectos no observables)

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organización para la Cooperación y el Desarrollo económicos)

ONU: Organización de las Naciones Unidas

PBT: Persistentes / bioacumulables / tóxicas

pc: peso corporal

PNEC: Predicted no-effect concentration (Concentración prevista sin efecto)

REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas

RID: European Agreement for the International Transport of Dangerous Goods by Rail (Reglamento internacional de transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril)

STOT: Specific Target Organ Toxicity (Toxicidad específica en órganos diana)

VLA.EC: Valor límite ambiental – exposición de corta duración

VLA.ED: Valor límite ambiental – exposición diaria

VLB: Valor límite biológico

Observaciones:

Para el transporte marítimo, la Ficha de Datos de Seguridad no necesita contener el Anexo con los Escenarios de Exposición que comienza en la página siguiente. El número total de páginas que se indica tiene en cuenta este Anexo.

ANEXO: Escenarios de exposición

NITRATO SÓDICO

INDICE

EE 1. Formulación o reenvasado de nitrato sódico – Industrial

ERC2, ERC3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC26, PROC28; PC1, PC11, PC14, PC16, PC17, PC20, PC39

EE 2. Uso para producto intermedio y uso final en entornos industriales, incluida la distribución y otras actividades relacionadas con los procesos en entornos industriales – Industrial

ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC7; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC20, PROC22, PROC23, PROC24, PROC26; PC1, PC11, PC14, PC16, PC17, PC20, PC39

EE 3. Uso para formulación de preparados y uso final – Profesional

ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b; PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20, PROC26; PC1, PC11, PC14, PC16, PC17, PC20

EE 4. Uso final del consumidor – Consumidor

ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b, ERC10a, ERC11a; PC1, PC16, PC17, PC39

Escenario de exposición 1

FORMULACIÓN - FORMULACIÓN O REENVASADO – Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Formulación – Formulación o reenvasado	
Procesos y actividades que abarca el escenario de exposición	
Sectores de uso	SU3 (Fabricación industrial) SU10 (Formulación (mezcla) de preparados y / o reenvasado)
Categorías de proceso	PROC1 (Uso en procesos cerrados, no hay riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos (síntesis) donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC5 (Agitado o mezcla en procesos discontinuos o por lotes para formulación de preparados y artículos - Entorno industrial) PROC8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC9 (Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (línea dedicada para el envasado, incluido el pesaje) - Entorno industrial) PROC13 (Tratamiento de artículos por inmersión y colada) PROC14 (Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, paletización - Entorno industrial) PROC15 (Uso como reactivo de laboratorio) PROC19 (Mezcla a mano con contacto directo y uso exclusivo de equipos de protección individual) PROC26 (Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente) PROC28 (Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria)
Categorías de producto	PC1 – Adhesivos, sellantes PC11 - Explosivos PC14 – Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluye productos de galvanizado y electrólisis PC16 – Fluidos portadores de calor PC17 – Fluidos hidráulicos PC20 – Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes PC39 – Productos cosméticos y productos de cuidado personal
Categoría de Emisión Ambiental	ERC2 (Formulación de preparados) ERC3 (Reenvasado)
Método de evaluación	Método cualitativo

2. Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgo	
2.1. Condiciones de uso	
Características del producto	
Concentración de la sustancia: ≤ 100 % (sólido o líquido)	
Cantidades utilizadas (o contenidas en artículos), frecuencia y duración del uso o exposición	
Duración de la actividad: ≤ 8 horas/día	
Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Ventilación general: Ventilación general básica	
Contención: No	
Ventilación de extracción local: No	
Manipulación: Mantener/almacenar alejado de materiales inflamables/reductores/combustible	
Sistema de gestión de seguridad y salud laboral: Básico	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
General: Trabaje siguiendo un alto nivel de higiene personal. Lávese las manos y la cara antes de los descansos. No coma, beba o fume mientras se manipula este producto.	
Protección dérmica: No es necesario	

Protección para los ojos: Si (gafas protectoras contra productos químicos o protector facial completo si hay riesgo de salpicaduras)		
Protección respiratoria: No es necesario		
Otras condiciones que afectan a la exposición de trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
2.2. Exposición y riesgos para los trabajadores		
Concentraciones de exposición y riesgo para los trabajadores		
Vías de exposición y el tipo de efectos	Concentración de la exposición	Caracterización del riesgo
Ojos, locales	-	Cualitativo (ver abajo)
<u>Ojos, locales</u>		
Siempre que se usen gafas protectoras contra productos químicos (o un protector facial completo), se considera que el riesgo de que la sustancia cause efectos oculares está controlado.		

3. Estimación de la Exposición
No realizado.

4. Recomendaciones para los usuarios intermedios para interpretar los límites del escenario de exposición
Debido a que el producto se clasifica como irritante ocular, la caracterización del riesgo se evaluó cualitativamente. Las medidas de gestión de riesgos tienen por objeto evitar el contacto directo de los ojos con la sustancia. Las gafas protectoras son necesarias para manipular el producto. Buenas prácticas de manejo de sustancias químicas, más allá del alcance del informe de seguridad química, son recomendadas y se comunican a través de las fichas de seguridad, pero no son requeridas para controlar el riesgo.

Escenario de exposición 2

USO PARA PRODUCTO INTERMEDIO Y USO FINAL EN ENTORNOS INDUSTRIALES, INCLUIDA LA DISTRIBUCION Y OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS PROCESOS EN ENTORNOS INDUSTRIALES – Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso para producto intermedio y uso final en entornos industriales, incluida la distribución y otras actividades relacionadas con los procesos en entornos industriales	
Procesos y actividades que abarca el escenario de exposición	
Sectores de uso	SU3 (Fabricación industrial) SU10 (Formulación (mezcla) de preparados y / o reenvasado)
Categorías de proceso	PROC1 (Uso en procesos cerrados, no hay riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos (síntesis) donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC5 (Agitado o mezcla en procesos discontinuos o por lotes para formulación de preparados y artículos - Entorno industrial) PROC7 (Pulverización en entornos industriales y otras aplicaciones) PROC8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC9 (Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (línea dedicada para el envasado, incluido el pesaje) - Entorno industrial) PROC10 (Aplicación mediante rodillo o brocha) PROC12 (Uso de agentes espumantes para la fabricación de espumas) PROC13 (Tratamiento de artículos por inmersión y colada) PROC14 (Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, paletización - Entorno industrial) PROC15 (Uso como reactivo de laboratorio) PROC19 (Mezcla a mano con contacto directo y uso exclusivo de equipos de protección individual) PROC20 (Fluidos de transmisión de presión y calor en usos dispersos pero con sistemas cerrados) PROC22 (Utilice en plantas de energía solar mediante operaciones de transformación potencialmente cerradas con metales o minerales a altas temperaturas) PROC23 (Utilice en plantas de energía solar mediante operaciones abiertas de procesamiento y transferencia a temperaturas sustancialmente elevadas) PROC24 (Uso por manipulación con elevado nivel de energía (mecánica) de sustancias contenidas en materiales y/o artículos) PROC26 (Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperature ambiente)
Categorías de producto	PC1 – Adhesivos, sellantes PC11 - Explosivos PC14 – Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluye productos de galvanizado y electrolisis PC16 – Fluidos portadores de calor PC17 – Fluidos hidráulicos PC20 – Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes PC39 – Productos cosméticos y productos de cuidado personal
Categoría de Emisión Ambiental	ERC4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso) ERC5 (Uso industrial consistente en la inclusión de una sustancia en o sobre una matriz) ERC6a (Uso industrial de productos intermedios) ERC7 (Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados)
Método de evaluación	Método cualitativo

2. Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgo	
2.1. Condiciones de uso	
Características del producto	
Concentración de la sustancia: ≤ 100 % (sólido o líquido)	

Cantidades utilizadas (o contenidas en artículos), frecuencia y duración del uso o exposición		
Duración de la actividad: ≤ 8 horas/día		
Condiciones y medidas técnicas y organizativas		
Ventilación general: Ventilación general básica		
Contención: No		
Ventilación de extracción local: No		
Manipulación: Mantener/almacenar alejado de materiales inflamables/reductores/combustible		
Sistema de gestión de seguridad y salud laboral: Básico		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
General: Trabaje siguiendo un alto nivel de higiene personal. Lávese las manos y la cara antes de los descansos. No coma, beba o fume mientras se manipula este producto.		
Protección dérmica: No es necesario		
Protección para los ojos: Si (gafas protectoras contra productos químicos o protector facial completo si hay riesgo de salpicaduras)		
Protección respiratoria: No es necesario		
Otras condiciones que afectan a la exposición de trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
2.2. Exposición y riesgos para los trabajadores		
Concentraciones de exposición y riesgo para los trabajadores		
Vías de exposición y el tipo de efectos	Concentración de la exposición	Caracterización del riesgo
Ojos, locales	-	Cualitativo (ver abajo)
<u>Ojos, locales</u> Siempre que se usen gafas protectoras contra productos químicos (o un protector facial completo), se considera que el riesgo de que la sustancia cause efectos oculares está controlado.		

3. Estimación de la Exposición

No realizado.

4. Recomendaciones para los usuarios intermedios para interpretar los límites del escenario de exposición

Debido a que el producto se clasifica como irritante ocular, la caracterización del riesgo se evaluó cualitativamente. Las medidas de gestión de riesgos tienen por objeto evitar el contacto directo de los ojos con la sustancia. Las gafas protectoras son necesarias para manipular el producto. Buenas prácticas de manejo de sustancias químicas, más allá del alcance del informe de seguridad química, son recomendadas y se comunican a través de las fichas de seguridad, pero no son requeridas para controlar el riesgo.

Escenario de exposición 3

USO PROFESIONAL PARA LA FORMULACION DE PREPARADOS Y USO FINAL – Profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso profesional para la formulación de preparados y uso final	
Procesos y actividades que abarca el escenario de exposición	
Sectores de uso	SU22 (Dominio público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía))
Categorías de proceso	PROC2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC5 (Agitado o mezcla en procesos discontinuos o por lotes para formulación de preparados y artículos - Entorno industrial) PROC8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC9 (Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (línea dedicada para el envasado, incluido el pesaje) - Entorno industrial) PROC10 (Aplicación mediante rodillo o brocha) PROC11 (Procesos de pulverización fuera de entornos industriales o aplicaciones) PROC13 (Tratamiento de artículos por inmersión y colada) PROC15 (Uso como reactivo de laboratorio) PROC19 (Mezcla a mano con contacto directo y uso exclusivo de equipos de protección individual) PROC20 (Fluidos de transmisión de presión y calor en usos dispersos pero con sistemas cerrados) PROC26 (Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente)
Categorías de producto	PC1 – Adhesivos, sellantes PC11 - Explosivos PC14 – Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluye productos de galvanizado y electrólisis PC16 – Fluidos portadores de calor PC17 – Fluidos hidráulicos PC20 – Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes
Categoría de Emisión Ambiental	ERC8a (Extensa dispersión en interiores por el uso de productos auxiliares en sistemas abiertos) ERC8b (Extensa dispersión en interiores de productos (no auxiliares) por el uso en sistemas abiertos) ERC8c (Extensa dispersión en interiores por el uso de productos que vienen incluidos en o sobre una matriz utilizados en sistemas abiertos) ERC8d (Extensa dispersión al aire libre por el uso de productos auxiliares en sistemas abiertos) ERC8e (Extensa dispersión al aire libre de productos (no auxiliares) por el uso en sistemas abiertos) ERC8f (Extensa dispersión al aire libre de productos que vienen incluidos en o sobre una matriz usados en sistemas abiertos) ERC9a (Extensa dispersión en interiores por el uso de productos en sistemas cerrados) ERC9b (Extensa dispersión por el uso al aire libre de productos en sistemas cerrados)
Método de evaluación	Método cualitativo

2. Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgo	
2.1. Condiciones de uso	
Características del producto	
Concentración de la sustancia: ≤ 100 % (sólido o líquido)	
Cantidades utilizadas (o contenidas en artículos), frecuencia y duración del uso o exposición	
Duración de la actividad: ≤ 8 horas/día	
Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Contención: No	
Ventilación de extracción local: No	
Manipulación: Mantener/almacenar alejado de materiales inflamables/reductores/combustible	
Sistema de gestión de seguridad y salud laboral: Básico	

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
General: Trabaje siguiendo un alto nivel de higiene personal. Lávese las manos y la cara antes de los descansos. No coma, beba o fume mientras se manipula este producto.		
Protección dérmica: No es necesario		
Protección para los ojos: Si (gafas protectoras contra productos químicos o protector facial completo si hay riesgo de salpicaduras)		
Protección respiratoria: No es necesario		
Otras condiciones que afectan a la exposición de trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
2.2. Exposición y riesgos para los trabajadores		
Concentraciones de exposición y riesgo para los trabajadores		
Vías de exposición y el tipo de efectos	Concentración de la exposición	Caracterización del riesgo
Ojos, locales	-	Cualitativo (ver abajo)
<u>Ojos, locales</u> Siempre que se usen gafas protectoras contra productos químicos (o un protector facial completo), se considera que el riesgo de que la sustancia cause efectos oculares está controlado.		

3. Estimación de la Exposición
No realizado.

4. Recomendaciones para los usuarios intermedios para interpretar los límites del escenario de exposición
Debido a que el producto se clasifica como irritante ocular, la caracterización del riesgo se evaluó cualitativamente. Las medidas de gestión de riesgos tienen por objeto evitar el contacto directo de los ojos con la sustancia. Las gafas protectoras son necesarias para manipular el producto. Buenas prácticas de manejo de sustancias químicas, más allá del alcance del informe de seguridad química, son recomendadas y se comunican a través de las fichas de seguridad, pero no son requeridas para controlar el riesgo.

Escenario de exposición 4

USO FINAL DEL CONSUMIDOR

1. Título de escenario de exposición	
Uso final del consumidor	
Procesos y actividades que abarca el escenario de exposición	
Sectores de uso	SU21 (Uso en el hogar)
Categorías de producto	PC1 – Adhesivos, sellantes PC16 – Fluidos portadores de calor PC17 – Fluidos hidráulicos PC39 – Productos cosméticos y productos de cuidado personal
Categoría de Emisión Ambiental	ERC8a (Extensa dispersión en interiores por el uso de productos auxiliares en sistemas abiertos) ERC8b (Extensa dispersión en interiores de productos (no auxiliares) por el uso en sistemas abiertos) ERC8c (Extensa dispersión en interiores por el uso de productos que vienen incluidos en o sobre una matriz utilizados en sistemas abiertos) ERC8d (Extensa dispersión al aire libre por el uso de productos auxiliares en sistemas abiertos) ERC8e (Extensa dispersión al aire libre de productos (no auxiliares) por el uso en sistemas abiertos) ERC8f (Extensa dispersión al aire libre de productos que vienen incluidos en o sobre una matriz usados en sistemas abiertos) ERC9a (Extensa dispersión en interiores por el uso de productos en sistemas cerrados) ERC9b (Extensa dispersión por el uso al aire libre de productos en sistemas cerrados) ERC10a (Uso al aire libre con amplia dispersión de artículos de larga vida y materiales de baja emisión) ERC11a (Uso en interiores con amplia dispersión de artículos de larga vida y materiales de baja emisión)
Método de evaluación	Método cualitativo

2. Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgo		
2.1. Condiciones de uso		
Características del producto		
Concentración de la sustancia: $\leq 100\%$ (sólido o líquido)		
Cantidades utilizadas (o contenidas en artículos), frecuencia y duración del uso o exposición		
Duración de la actividad: ≤ 8 horas/día		
Condiciones y medidas técnicas y organizativas		
Contención: No		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
General: Trabaje siguiendo un alto nivel de higiene personal. Lávese las manos y la cara antes de los descansos. No coma, beba o fume mientras se manipula este producto.		
Protección dérmica: No es necesario		
Protección para los ojos: Gafas protectoras contra productos químicos o gafas de seguridad con protectores laterales (cuando la concentración de la sustancia $\geq 10\%$).		
Protección respiratoria: No es necesario		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores		
Instrucciones: Etiquetado del producto, que muestra que el producto causa irritación ocular grave (cuando la concentración de la sustancia es $\geq 10\%$).		
Lugar de uso: Interior y/o exterior.		
2.2. Exposición y riesgos para los consumidores		
Concentraciones de exposición y riesgo para los consumidores		
Vías de exposición y el tipo de efectos	Concentración de la exposición	Caracterización del riesgo
Ojos, locales	-	Cualitativo (ver abajo)
Ojos, locales A medida que se usan gafas protectoras contra productos químicos o gafas de seguridad con protectores laterales (cuando la concentración de la sustancia es $\geq 10\%$ o superior), se considera que el riesgo de que la sustancia cause efectos oculares está controlado.		

3. Estimación de la Exposición

No realizado.

4. Recomendaciones para los usuarios intermedios para interpretar los límites del escenario de exposición

Debido a que el producto se clasifica como irritante ocular, la caracterización del riesgo se evaluó cualitativamente. Las medidas de gestión de riesgos tienen por objeto evitar el contacto directo de los ojos con la sustancia. Las gafas protectoras son necesarias para manipular el producto. Buenas prácticas de manejo de sustancias químicas, más allá del alcance del informe de seguridad química, son recomendadas y se comunican a través de las fichas de seguridad, pero no son requeridas para controlar el riesgo.

GLOSARIO

AC:	ArticleCategory (Categoría de artículo)
DMEA:	Dimetiletanolamina
ES:	ExposureScenario(Escenario de Exposición)
LEV:	Local exhaustventilation (Ventilación local)
PC:	Productcategory (Categoría del producto)
PROC:	Processcategory (Categoría de proceso)
REACH:	Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas
SU:	Sector of use (Sector de uso)