

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

ACIDO NITRICO TECNICO

Versión 11.0

Fecha de impresión 02.02.2018

Fecha de revisión/válida desde 13.06.2017

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

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial : ACIDO NITRICO TECNICO
Nombre de la sustancia : Acido nítrico
No. CAS : 7697-37-2
No. CE : 231-714-2
Nº Reg. REACH UE : 01-2119487297-23-xxxx

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

Uso de la sustancia/mezcla : Utilizado como:, Industria química en general, Usos identificados: ver tabla delante del anexo para una visión general de los usos identificados

Usos desaconsejados : Actualmente no tenemos usos desaconsejados identificados

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

Compañía : BRENNTAG Química, S.A.U.
Políg. Ind. La Isla
C/ Torre de los Herberos 10
ES 41703 DOS HERMANAS (Sevilla)
Teléfono : +34 954 919 400
Telefax : +34 954 919 443
E-mail de contacto : responsable.msds@brenntag.es
Persona : Dep. de seguridad producto
responsable/emisora

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : Emergencias por intoxicación y emergencias de transporte:
Teléfono: +34 902 104 104
Servicio disponible las 24 horas

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo al Reglamento (CE) Nº 1272/2008

ACIDO NITRICO TECNICO

REGLAMENTO (CE) No 1272/2008			
Clase de peligro	Categoría de peligro	Órganos diana	Indicaciones de peligro
Corrosivos para los metales	Categoría 1	---	H290
Toxicidad aguda (Inhalación)	Categoría 3	---	H331
Corrosión cutáneas	Categoría 1A	---	H314
Lesiones oculares graves	Categoría 1	---	H318

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

Efectos adversos más importantes

Salud humana	:	Ver sección 11 para información toxicológica.
Peligros físicos y químicos	:	Ver sección 9/10 para información físico-química.
Efectos potenciales para el medio ambiente	:	Ver sección 12 para información relativa al medio ambiente.

2.2. Elementos de la etiqueta**Etiquetado de acuerdo al Reglamento (CE) Nº 1272/2008**

Símbolos de peligro	:	
Palabra de advertencia	:	Peligro
Indicaciones de peligro	:	H290 Puede ser corrosivo para los metales. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H331 Tóxico en caso de inhalación.
Consejos de prudencia	:	
Prevención	:	P234 Conservar únicamente en el recipiente original. P260 No respirar el humo/el gas/los vapores/el aerosol. P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
Intervención	:	P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse

ACIDO NITRICO TECNICO

la piel con agua/ducharse.
 P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN:
 Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
 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.

Etiquetado adicional:

|| EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.
 || La adquisición, posesión o utilización por el público en general está restringida.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

|| • Acido nítrico

2.3. Otros peligros

Ver sección 12.5 para los resultados de la evaluación PBT y vPvB.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

|| Naturaleza química : Solución acuosa

Componentes peligrosos	Cantidad (%)	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)		
		Clase de peligro / Categoría de peligro	Indicaciones de peligro	
Acido nítrico				
No. Índice	: 007-004-00-1	>= 50 - < 65	Ox. Liq.2	H272
No. CAS	: 7697-37-2		Met. Corr.1	H290
No. CE	: 231-714-2		Acute Tox.3	H331
Nº Reg.	: 01-2119487297-23-xxxx		Skin Corr.1A	H314
REACH UE			Eye Dam.1	H318

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

|| Recomendaciones : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
 || generales

ACIDO NITRICO TECNICO

Si es inhalado	: En caso de accidente por inhalación, alejar a la víctima de la zona contaminada y mantenerla en reposo. En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial. No practicar respiración artificial boca a boca o boca a nariz. Usar instrumentos/aparatos adecuados. Llame inmediatamente al médico.
En caso de contacto con la piel	: Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante. Llame inmediatamente al médico.
En caso de contacto con los ojos	: Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Consultar lo antes posible con un oftalmólogo. Acudir si es posible a una clínica oftalmológica.
Por ingestión	: Lavar la boca con agua y después beber agua abundante. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. No provocar el vómito. Llame inmediatamente al médico.
Protección de socorristas	: Los socorristas deben poner atención en su protección personal y llevar la vestimenta de protección recomendada

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas	: Ver la Sección 11 para obtener información más detallada sobre los efectos de salud y síntomas.
Efectos	: Extremadamente corrosivo y destructivo para los tejidos. Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago. Ver la Sección 11 para obtener información más detallada sobre los efectos de salud y síntomas.

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

Tratamiento	: Tratar sintomáticamente.
-------------	----------------------------

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
Medios de extinción no apropiados	: Chorro de agua de gran volumen

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios	: La sustancia no arde por sí misma, pero en contacto con combustibles aumenta el riesgo de fuego y puede avivar
---	--

ACIDO NITRICO TECNICO

|| Productos de combustión peligrosos : sustancialmente cualquier fuego existente. Óxidos de nitrógeno (NOx), Es posible la formación de humos cáusticos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

|| Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Llevar una protección para el cuerpo apropiada (traje de protección completo)

|| Métodos específicos de extinción : Sofocar el humo con agua pulverizada.

|| Consejos adicionales : Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.

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

|| Precauciones personales : Mantener alejado de personas sin protección. Utilícese equipo de protección individual. Asegúrese una ventilación apropiada. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No respirar vapores o niebla de pulverización. Llevar equipo de protección respiratoria.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

|| Precauciones relativas al medio ambiente : No verter en aguas superficiales o en el sistema de alcantarillado. Evitar la penetración en el subsuelo. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. En caso de infiltraciones en el suelo, avisar a las autoridades.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

|| Métodos y material de contención y de limpieza : Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

|| Otros datos : Tratar el material recuperado como está descrito en la sección "Consideraciones de eliminación".

6.4. Referencia a otras secciones

|| Ver sección 1 para información de contacto en caso de emergencia.
 || Ver sección 8 para información sobre equipo de protección personal.
 || Ver sección 13 para información sobre tratamiento de residuos.

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

ACIDO NITRICO TECNICO

<p>Consejos para una manipulación segura</p>	<p>: Manténgase el recipiente bien cerrado. Asegúrese una ventilación apropiada. Utilícese equipo de protección individual. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar vapores o niebla de pulverización. Utilizar un aparato respiratorio con un filtro apropiado si se despiden vapores o aerosoles. Las fuentes lava-ojos de emergencia y las duchas de seguridad deben estar situadas en la proximidad inmediata.</p>
<p>Medidas de higiene</p>	<p>: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Quitarse toda la ropa contaminada inmediatamente.</p>

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

<p>Exigencias técnicas para almacenes y recipientes</p>	<p>: Almacenar en el envase original. Guardar en una zona equipada con un pavimento resistente a los ácidos. Materiales adecuados para los contenedores: Acero inoxidable; Cloruro de polivinilo; vidrio; PTFE; Materiales inadecuados para los contenedores: Cobre; Cinc; Latón; Acero al carbono; Polipropileno</p>
<p>Indicaciones para la protección contra incendio y explosión</p>	<p>: Disposiciones normales de protección preventivas de incendio. El producto no es inflamable.</p>
<p>Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento</p>	<p>: Almacénese perfectamente cerrado en un lugar seco y fresco. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado.</p>
<p>Indicaciones para el almacenamiento conjunto</p>	<p>: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.</p>

7.3. Usos específicos finales

Usos específicos : No hay información disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Componente:	Acido nítrico	No. CAS 7697-37-2
Nivel sin efecto derivado (DNEL)/Nivel con efecto mínimo derivado (DMEL)		
<p>DNEL Trabajadores, Efecto locales - a largo plazo, Inhalación</p>	<p>:</p>	<p>2,6 mg/m³</p>
<p>DNEL Trabajadores, Efecto local - agudo, Inhalación</p>	<p>:</p>	<p>2,6 mg/m³</p>

ACIDO NITRICO TECNICO

DNEL

Consumidores, Efecto locales - a largo plazo, Inhalación : 1,3 mg/m3

DNEL

Consumidores, Efecto local - agudo, Inhalación : 1,3 mg/m3

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

No se ha determinado ningún valor de PNEC. :

Otros valores límites de exposición profesional

UE. Valores límite de exposición indicativos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/EU, Límite de Exposición a Corto Plazo (LECP):

1 ppm, 2,6 mg/m3

Indicativo

España. OEL, Límite de exposición a corto plazo (STEL):

1 ppm, 2,6 mg/m3

8.2. Controles de la exposición**Controles técnicos apropiados**

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

Protección personal*Protección respiratoria*

Consejos : En caso de exposición breve o baja concentración usar aparatos respiratorios con filtro.
 Protección respiratoria cumpliendo con EN141.
 Tipo de Filtro recomendado:E
 Filtro de combinación:B-P2
 En caso de una exposición intensa o larga usar aparato respiratorio autónomo.

Protección de las manos

Consejos : Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.
 Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.
 Los guantes de protección deben ser reemplazados a los primeros signos de deterioro.

Material : Goma Natural

tiempo de : > 480 min

ACIDO NITRICO TECNICO

|| penetración
|| Espesor del guante : 0,5 mm

|| Material : policloropreno
|| tiempo de penetración : > 480 min
|| Espesor del guante : 0,5 mm

|| Material : goma butílica
|| tiempo de penetración : > 480 min
|| Espesor del guante : 0,5 mm

|| Material : Caucho fluorado
|| tiempo de penetración : > 480 min
|| Espesor del guante : 0,4 mm

|| Material : Cloruro de polivinilo
|| tiempo de penetración : > 480 min
|| Espesor del guante : 0,5 mm

Protección de los ojos

|| Consejos : Gafas protectoras
|| Pantalla facial

Protección de la piel y del cuerpo

|| Consejos : Indumentaria impermeable
|| Delantal resistente a productos químicos

Controles de exposición medioambiental

|| Recomendaciones generales : No verter en aguas superficiales o en el sistema de alcantarillado.
|| Evitar la penetración en el subsuelo.
|| Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
|| En caso de infiltraciones en el suelo, avisar a las autoridades.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

|| Forma : líquido

ACIDO NITRICO TECNICO

Color	:	incoloro
Olor	:	acre
Umbral olfativo	:	0,29 ppm
pH	:	1 (1,38 g/l)
Punto/Rango de congelación	:	-18,8 °C (1013 hPa) solución 20% -18,5 °C (1013 hPa) 55 %
Punto /intervalo de ebullición	:	118 °C (1013 hPa)
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplicable
Límite superior de explosividad	:	No aplicable
Límites inferior de explosividad	:	No aplicable
Presión de vapor	:	9,5 hPa (20 °C)
Densidad relativa del vapor	:	sin datos disponibles
Densidad	:	1,18 g/cm ³ solución 30% 1,4 g/cm ³ 55 % 1,36 g/cm ³ solución 60%
Solubilidad en agua	:	> 500 g/l (20 °C) totalmente miscible
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Este producto es una sustancia inorgánica.
Temperatura de auto-inflamación	:	No aplicable
Descomposición térmica	:	83 °C
Viscosidad, dinámica	:	0,75 mPa.s (25 °C) para la sustancia pura
Explosividad	:	El producto no es explosivo.
Propiedades comburentes	:	sin datos disponibles

9.2. Otra información

Peso molecular	:	63,01 g/mol
----------------	---	-------------

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

ACIDO NITRICO TECNICO

|| Consejos : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

10.2. Estabilidad química

|| Consejos : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Se descompone cuando se expone a la luz.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

|| Reacciones peligrosas : Corrosivo en contacto con metales Desprende hidrógeno en reacción con los metales.

10.4. Condiciones que deben evitarse

|| Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.Exposición a la luz.
Descomposición térmica : 83 °C

10.5. Materiales incompatibles

|| Materias que deben evitarse : Agentes reductores, Metales, Alcoholes, Cloratos, Acero al carbono, Ácido crómico, Cobre, Álcalis, Materia orgánica, Metales en polvo, Cloruros

10.6. Productos de descomposición peligrosos

|| Productos de descomposición peligrosos : En caso de incendio, pueden formarse productos peligrosos de descomposición, como: Óxidos de nitrógeno (NOx), La combustión produce humos cáusticos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****Datos para el producto****Toxicidad aguda****Oral**

|| sin datos disponibles

Inhalación

|| Estimación de la toxicidad aguda : 4,09 - 10,23 mg/l (4 h; vapor) (Método de cálculo)Clasificado según el método de cálculo según CLP.

Cutáneo

|| sin datos disponibles

Irritación**Piel**

ACIDO NITRICO TECNICO

|| Resultado : Clasificado según el método de cálculo según CLP.

Ojos

|| Resultado : Clasificado según el método de cálculo según CLP.

Sensibilización

|| Resultado : sin datos disponibles

Efectos CMR**Propiedades CMR**

|| Carcinogenicidad : sin datos disponibles

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

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

|| Toxicidad para la reproducción : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica de órganos**Exposición única**

|| Inhalación : efectos corrosivos

Exposición repetida

|| Observaciones : No clasificado según el método de cálculo según el reglamento CLP.

Otras propiedades tóxicas**Toxicidad por dosis repetidas**

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

Peligro de aspiración

|| No aplicable,

Componente: **Acido nítrico** **No. CAS 7697-37-2**

Toxicidad aguda**Oral**

|| sin datos disponibles

Inhalación

|| CL50 : > 2,65 mg/l (Rata; 4 h; vapor) (Directrices de ensayo 403 del OECD)

ACIDO NITRICO TECNICO**Cutáneo**

|| sin datos disponibles

Irritación**Piel**

|| Resultado : efectos corrosivos

Ojos

|| Resultado : efectos corrosivos

Sensibilización

|| Resultado : sin datos disponibles

Efectos CMR**Propiedades CMR**

|| Carcinogenicidad : sin datos disponibles
 || Mutagenicidad : Las pruebas in vitro no mostraron efectos mutágenos
 Las pruebas in vivo no demostraron efectos mutágenos
 || Teratogenicidad : Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre el desarrollo del feto.
 || Toxicidad para la reproducción : Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.

Genotoxicidad in vitro

|| Resultado : negativo (Ensayo de mutación inversa bacteriana; con o sin activación metabólica) (Directrices de ensayo 471 del OECD)
 negativo (Prueba de aberración cromosomal in vitro; con o sin activación metabólica) (Directrices de ensayo 473 del OECD)
 negativo (Estudio in vitro de la mutación génica en células de mamífero; con o sin activación metabólica) (Directrices de ensayo 476 del OECD)

Genotoxicidad in vivo

|| Resultado : negativo (ensayo in vivo; Ratón, macho) (Oral;) (No se siguió ninguna directriz)Extrapolación (analogía)

Teratogenicidad

|| NOAEL : 1.500 mg/kg pc/día

ACIDO NITRICO TECNICO

|| Materno
NOAEL : 1.500 mg/kg pc/día
Teratog. (Rata)(Oral)(Directrices de ensayo 422 del OECD)Extrapolación (analogía)

Toxicidad para la reproducción

|| NOAEL : >= 1.500 mg/kg pc/día
Padre (Reproducción / Toxicidad para el desarrollo Screening Test; Rata, machos y hembras)(Oral)(Directrices de ensayo 422 del OECD)Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.Extrapolación (analogía)

Toxicidad específica de órganos**Exposición única**

|| Observaciones : sin datos disponibles

Exposición repetida

|| Observaciones : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

Otras propiedades tóxicas**Toxicidad por dosis repetidas**

|| NOAEL : 1500 mg/kg pc/día
(Rata)(Oral; 28 días) (Directrices de ensayo 422 del OECD)

Peligro de aspiración

|| No aplicable,

SECCIÓN 12. Información ecológica**12.1. Toxicidad**

Componente:	Acido nítrico	No. CAS 7697-37-2
-------------	---------------	-------------------

Toxicidad aguda**Pez**

|| CL50 : 12,5 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada); 96 h)

ACIDO NITRICO TECNICO

|| (Directrices de ensayo 203 del OECD)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

|| CE50 : 4,6 mg/l (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua); 48 h) (US-EPA)

alga

|| : sin datos disponibles

Bacterias

|| CE0 : 794 mg/l (Bacterias)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente:	Acido nítrico	No. CAS 7697-37-2
--------------------	----------------------	--------------------------

Persistencia y degradabilidad**Persistencia**

|| Resultado : sin datos disponibles

Biodegradabilidad

|| Resultado : Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.3. Potencial de bioacumulación

Componente:	Acido nítrico	No. CAS 7697-37-2
--------------------	----------------------	--------------------------

Bioacumulación

|| Resultado : log Pow -0,21
: No se espera bioacumulación.

12.4. Movilidad en el suelo

Componente:	Acido nítrico	No. CAS 7697-37-2
--------------------	----------------------	--------------------------

Movilidad

ACIDO NITRICO TECNICO

|| Agua : El producto es soluble en agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Componente:	Acido nítrico	No. CAS 7697-37-2
Resultados de la valoración PBT y mPmB		

|| Resultado : Los criterios PBT o vPvB del anexo XIII del Reglamento REACH no aplican a sustancias inorgánicas.

12.6. Otros efectos adversos

Componente:	Acido nítrico	No. CAS 7697-37-2
Información ecológica complementaria		

|| Resultado : Efectos nocivos en organismos acuáticos debido al cambio de pH. No verter en aguas superficiales o en el sistema de alcantarillado. Evitar la penetración en el subsuelo.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

|| Producto : La eliminación con los desechos normales no está permitida. Una eliminación especial es exigida de acuerdo con las reglamentaciones locales. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

|| Envases contaminados : Vacie los envases contaminados de manera apropiada. Pueden ser reciclados tras una limpieza apropiada. Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.

|| Número de Catálogo Europeo de Desechos : La asignación del código según la Lista Europea de Residuos se realizará en función del uso que se haga del producto.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1. Número ONU

|| 2031

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

|| ADR : ÁCIDO NITRICO
 || RID : ÁCIDO NITRICO
 || IMDG : NITRIC ACID

ACIDO NITRICO TECNICO

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR-Clase (Etiquetas; Código de clasificación; Número de identificación de peligro; Código de restricciones en túneles)	: 8 8; C1; 80; (E)
RID-Clase (Etiquetas; Código de clasificación; Número de identificación de peligro)	: 8 8; C1; 80
IMDG-Clase (Etiquetas; EmS)	: 8 8; F-A, S-B

14.4. Grupo de embalaje

ADR	: II
RID	: II
IMDG	: II

14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente de acuerdo al ADR	: no
Peligroso para el medio ambiente de acuerdo a RID	: no
Contaminante marino de acuerdo a IMDG	: no

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

IMDG : No aplicable.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Datos para el producto

UE.REACH, Anexo XVII, : Punto nº: , 3; Repertoriado
Restricciones a la
comercialización y uso
(Reglamento
1907/2006/CE)

UE. La Directiva 2012/18 : Requisitos de nivel inferior: 50 toneladas; Parte 1: Categorías
/ UE (SEVESO III) anexo de sustancias peligrosas; H2: Toxicidad aguda (Categoría 2,
I todas las vías de exposición; Categoría 3, inhalación)
Requisitos de nivel superior: 200 toneladas; Parte 1:

ACIDO NITRICO TECNICO



Categorías de sustancias peligrosas; H2: Toxicidad aguda (Categoría 2, todas las vías de exposición; Categoría 3, inhalación)

Componente:	Acido nítrico	No. CAS 7697-37-2
--------------------	----------------------	--------------------------



UE. Reglamento UE nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos : ; A la sustancia/mezcla no le aplica esta normativa.



Reglamento (CE) 428/2009 del Consejo sobre el control de las exportaciones de productos y tecnología de doble uso, Anexo I, Categoría 1C : Sección: , 1C111a3; Especificaciones adicionales aplicables; ver texto completo para más detalles.; Repertoriado



UE.REACH, Anexo XVII, Restricciones a la comercialización y uso (Reglamento 1907/2006/CE) : Punto nº: , 3; Repertoriado



UE. La Directiva 2012/18 / UE (SEVESO III) anexo I : Requisitos de nivel inferior: 50 toneladas; Parte 1: Categorías de sustancias peligrosas; P8: Líquidos y sólidos comburentes, Categoría 1, 2 o 3
 Requisitos de nivel superior: 200 toneladas; Parte 1: Categorías de sustancias peligrosas; P8: Líquidos y sólidos comburentes, Categoría 1, 2 o 3
 Requisitos de nivel inferior: 50 toneladas; Parte 1: Categorías de sustancias peligrosas; H2: Toxicidad aguda (Categoría 2, todas las vías de exposición; Categoría 3, inhalación)
 Requisitos de nivel superior: 200 toneladas; Parte 1: Categorías de sustancias peligrosas; H2: Toxicidad aguda (Categoría 2, todas las vías de exposición; Categoría 3, inhalación)

**Estatuto de notificación
Acido nítrico:**



Lista Reguladora	Notificación	Número de notificación
AICS	SI	
DSL	SI	
EINECS	SI	231-714-2

ACIDO NITRICO TECNICO

ENCS (JP)	SI	(1)-394
IECSC	SI	
ISHL (JP)	SI	(1)-394
KECI (KR)	SI	97-1-246
KECI (KR)	SI	KE-25911
NZIOC	SI	HSR001515
PICCS (PH)	SI	
TSCA	SI	

15.2. Evaluación de la seguridad química

|| Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química para esta sustancia.

SECCIÓN 16. Otra información**Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.**

H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.

Abreviaturas y acrónimos

FBC	factor de bioconcentración
DBO	demanda bioquímica de oxígeno
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	clasificación, etiquetado y envasado
CMR	carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción
DQO	demanda química de oxígeno
DNEL	nivel sin efecto derivado
EINECS	Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas
ELINCS	Lista europea de sustancias químicas notificadas
SGA	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
CL50	concentración letal media
LOAEC	concentración más baja con efecto adverso observado
LOAEL	nivel más bajo con efecto adverso observado
LOEL	nivel con efecto mínimo observado
NLP	ex-polímero
NOAEC	concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	nivel sin efecto adverso observado
NOEC	concentración sin efecto observado
NOEL	nivel sin efecto observado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

ACIDO NITRICO TECNICO

LEP	valor límite de exposición profesional
PBT	persistente, bioacumulable y tóxico
PNEC	concentración prevista sin efecto
STOT	toxicidad específica para determinados órganos
SVHC	sustancia extremadamente preocupante
UVCB	sustancia de composición desconocida o variable, productos de reacción compleja y materiales biológicos
mPmB	muy persistente y muy bioacumulable

Otros datos

- Las principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos. : Información de proveedor y datos de la "Base de datos de sustancias registradas" de la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) fueron empleados para elaborar esta ficha de datos de seguridad.
- Métodos usados para la clasificación : La clasificación para la salud humana, peligros físicos y químicos y peligros medioambientales se derivan de una combinación de métodos de cálculo y de datos de análisis si están disponibles.
- Indicaciones para formación : Los trabajadores tienen que ser formados regularmente en la manipulación segura de los productos, en base a la información proporcionada en la hoja de datos de seguridad y en las condiciones locales del lugar de trabajo. Deben cumplirse las normativas nacionales de formación de los trabajadores en manipulación de materias peligrosas.

<p>Otra información</p>	:	<p>La información proporcionada en esta hoja de datos de seguridad es correcta según nuestros conocimientos en la fecha de su revisión. La información dada sólo describe los productos con respecto a disposiciones de seguridad y no debe ser considerada como una garantía o especificación de la calidad, ni constituye una relación legal. La información contenida en esta hoja de datos de seguridad aplica solamente al material específico señalado y puede no ser válida si es utilizado en combinación con otros productos o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.</p>
-------------------------	---	---

|| Indica la sección actualizada.

ACIDO NITRICO TECNICO

Nº	Título breve	Grupo de usuario principal (SU)	Sector de uso (SU)	Categoría del producto (PC)	Categoría de proceso (PROC)	Categoría de liberación ambiental (ERC)	Categoría de artículo (AC)	Especificación
1	Fabricación de la sustancia	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1	NA	ES0004590
2	Uso como intermedio	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	6a	NA	ES19729
3	Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES19711
4	Uso industrial	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15	4, 6b	NA	ES19732
5	Uso profesional	22	NA	NA	1, 2, 3, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19	8b, 8e	NA	ES0004673

ACIDO NITRICO TECNICO

1. Título breve del escenario de exposición 1: Fabricación de la sustancia

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC1: Fabricación de sustancias
Actividad	Nota: este escenario de exposición es relevante únicamente para un uso apropiado de acuerdo con el grado de calidad de la sustancia dada.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC1

No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 70%
------------------------------	---	------------------------------------

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 70%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	61 hPa
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	8 h
	Frecuencia de uso	5 días / semana
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores o en exteriores	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	<p>Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.</p> <p>Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.</p> <p>Suministrar un buen nivel de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)</p> <p>Automatizar la actividad siempre que sea posible.</p>	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	<p>Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección personal apropiados; recoger los vertidos y eliminar los residuos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las</p>	

ACIDO NITRICO TECNICO

	<p>medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implantar acciones correctivas.</p> <p>Los trabajadores tienen que ser formados regularmente en la manipulación segura de los productos, en base a la información proporcionada en la hoja de datos de seguridad y en las condiciones locales del lugar de trabajo. Deben cumplirse las normativas nacionales de formación de los trabajadores en manipulación de materias peligrosas.</p> <p>Elimine los residuos de conformidad con la legislación ambiental.</p> <p>Reducir al mínimo el número de personal expuesto.</p> <p>Se requieren unas medidas generales de higiene ocupacional para garantizar que la manipulación de la sustancia sea segura.</p>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Usar ropa protectora adecuada, guantes y protección para ojos/cara.
	En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro apropiado.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.

Trabajadores

No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites aplicables si se implementan las condiciones operativas y las medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2. Evaluación cualitativa. Si se tienen en cuenta las medidas de reducción del riesgo, no se espera exposición dérmica.

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

No se espera que el producto dañe el medio ambiente si se usa según las instrucciones.

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

ACIDO NITRICO TECNICO

1. Título breve del escenario de exposición 2: Uso como intermedio

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo)</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6a

No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 70%
------------------------------	---	------------------------------------

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 70%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	61 hPa
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	8 h
	Frecuencia de uso	5 días / semana
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores o en exteriores	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	<p>Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.</p> <p>Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.</p> <p>Suministrar un buen nivel de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)</p> <p>Automatizar la actividad siempre que sea posible.</p>	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	<p>Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección personal apropiados; recoger los vertidos y eliminar los residuos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las</p>	

ACIDO NITRICO TECNICO

	<p>medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implantar acciones correctivas.</p> <p>Los trabajadores tienen que ser formados regularmente en la manipulación segura de los productos, en base a la información proporcionada en la hoja de datos de seguridad y en las condiciones locales del lugar de trabajo. Deben cumplirse las normativas nacionales de formación de los trabajadores en manipulación de materias peligrosas.</p> <p>Elimine los residuos de conformidad con la legislación ambiental.</p> <p>Reducir al mínimo el número de personal expuesto.</p> <p>Se requieren unas medidas generales de higiene ocupacional para garantizar que la manipulación de la sustancia sea segura.</p>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Usar ropa protectora adecuada, guantes y protección para ojos/cara.
	En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro apropiado.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**Medio Ambiente**

No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.

Trabajadores

No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites aplicables si se implementan las condiciones operativas y las medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2. Evaluación cualitativa. Si se tienen en cuenta las medidas de reducción del riesgo, no se espera exposición dérmica.

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

No se espera que el producto dañe el medio ambiente si se usa según las instrucciones.

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

ACIDO NITRICO TECNICO

1. Título breve del escenario de exposición 3: Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo)</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC2: Formulación de preparados
Actividad	Nota: este escenario de exposición es relevante únicamente para un uso apropiado de acuerdo con el grado de calidad de la sustancia dada.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2

No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 70%
------------------------------	---	------------------------------------

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC1, PROC2, PROC2, PROC3, PROC3, PROC4, PROC4, PROC8a, PROC5, PROC8b, PROC8a, PROC9, PROC8b, PROC15, PROC9, PROC15

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 70%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	61 hPa
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	8 h
	Frecuencia de uso	5 días / semana
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores o en exteriores	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	<p>Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.</p> <p>Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.</p> <p>Suministrar un buen nivel de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)</p> <p>Automatizar la actividad siempre que sea posible.</p>	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	<p>Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde</p>	

ACIDO NITRICO TECNICO

	<p>exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección personal apropiados; recoger los vertidos y eliminar los residuos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implantar acciones correctivas.</p> <p>Los trabajadores tienen que ser formados regularmente en la manipulación segura de los productos, en base a la información proporcionada en la hoja de datos de seguridad y en las condiciones locales del lugar de trabajo. Deben cumplirse las normativas nacionales de formación de los trabajadores en manipulación de materias peligrosas.</p> <p>Elimine los residuos de conformidad con la legislación ambiental.</p> <p>Reducir al mínimo el número de personal expuesto.</p> <p>Se requieren unas medidas generales de higiene ocupacional para garantizar que la manipulación de la sustancia sea segura.</p>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	<p>Usar ropa protectora adecuada, guantes y protección para ojos/cara.</p> <p>En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro apropiado.</p>

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.

Trabajadores

No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites aplicables si se implementan las condiciones operativas y las medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2. Evaluación cualitativa. Si se tienen en cuenta las medidas de reducción del riesgo, no se espera exposición dérmica.

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

No se espera que el producto dañe el medio ambiente si se usa según las instrucciones

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

ACIDO NITRICO TECNICO

1. Título breve del escenario de exposición 4: Uso industrial

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo)</p> <p>PROC7: Pulverización industrial</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	<p>ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos</p> <p>ERC6b: Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos</p>

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4, ERC6b

No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 70%
------------------------------	---	------------------------------------

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 70%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	61 hPa
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	8 h
	Frecuencia de uso	5 días / semana
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores o en exteriores	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	<p>Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.</p> <p>Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.</p> <p>Suministrar un buen nivel de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)</p> <p>Automatizar la actividad siempre que sea posible.</p>	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	<p>Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde</p>	

ACIDO NITRICO TECNICO

	<p>exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección personal apropiados; recoger los vertidos y eliminar los residuos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implantar acciones correctivas.</p> <p>Los trabajadores tienen que ser formados regularmente en la manipulación segura de los productos, en base a la información proporcionada en la hoja de datos de seguridad y en las condiciones locales del lugar de trabajo. Deben cumplirse las normativas nacionales de formación de los trabajadores en manipulación de materias peligrosas.</p> <p>Elimine los residuos de conformidad con la legislación ambiental.</p> <p>Reducir al mínimo el número de personal expuesto.</p> <p>Se requieren unas medidas generales de higiene ocupacional para garantizar que la manipulación de la sustancia sea segura.</p>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	<p>Usar ropa protectora adecuada, guantes y protección para ojos/cara.</p> <p>En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro apropiado.</p>

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.

Trabajadores

No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites aplicables si se implementan las condiciones operativas y las medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2. Evaluación cualitativa. Si se tienen en cuenta las medidas de reducción del riesgo, no se espera exposición dérmica.

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

No se espera que el producto dañe el medio ambiente si se usa según las instrucciones

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

ACIDO NITRICO TECNICO

1. Título breve del escenario de exposición 5: Uso profesional

Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo)</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC11: Pulverización no industrial</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p> <p>PROC19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	<p>ERC8b: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos</p> <p>ERC8e: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos</p>
Actividad	Nota: este escenario de exposición es relevante únicamente para un uso apropiado de acuerdo con el grado de calidad de la sustancia dada.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8b, ERC8e

No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 70%
------------------------------	---	------------------------------------

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 70%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	61 hPa
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	8 h
	Frecuencia de uso	5 días / semana
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores o en exteriores	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	<p>Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.</p> <p>Suministrar un buen nivel de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)</p> <p>Recoja los derrames inmediatamente.</p>	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	<p>Tener en cuenta los avances técnicos y mejoras de procesos (incluyendo la automatización) para la eliminación de las liberaciones.</p> <p>Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.</p>	

ACIDO NITRICO TECNICO

	<p>Asegúrese de que el sistema de ventilación tenga mantenimiento y sea probado regularmente.</p> <p>Garantizar la minimización de las fases manuales</p> <p>Elimine los residuos de conformidad con la legislación ambiental.</p>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	<p>Utilice guantes adecuados conforme a EN374.</p> <p>Llevar gafas/ máscara de protección.</p> <p>Llevar equipo de protección respiratoria.</p> <p>Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.</p> <p>Usar ropa de protección resistente a los ácidos.</p> <p>Evítese el contacto con la piel.</p> <p>No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.</p>

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.

Trabajadores

Evaluación cualitativa cutánea. Si se tienen en cuenta las medidas de reducción del riesgo, no se espera exposición dérmica. No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites aplicables si se implementan las condiciones operativas y las medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2.

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

No se espera que el producto dañe el medio ambiente si se usa según las instrucciones

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.