

## **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

### **ÁCIDO NÍTRICO (>20% y <65%)**

#### **1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD:**

##### **1.1 Identificador del producto**

Nombre del producto	Ácido Nítrico
Fórmula química	HNO <sub>3</sub>
Número de índice EU (Anexo 1)	007-004-00-1
CE No	231-714-2
CAS No	7697-37-2
REACH o Número nacional de registro del producto	01-2119487297-23-0049

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

###### Usos identificados:

Sustancias intermedia, formulación y/o dilución de mezclas, distribución, agente regulador de pH, agrícola a través de goteros, tratamiento de superficies metálicas, productos de limpieza, agentes auxiliar de proceso en la industria, regeneración de resinas de intercambio iónico, producto químico de laboratorio, grabador de superficies de hormigón.

##### **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

QUIMIPUR, S.L.U.  
C/Aluminio, 1  
Polígono Industrial "Borondo"  
28510 Campo Real  
MADRID  
Teléfono: 91 875 72 34  
Fax: 91 875 73 72

##### **1.4 Teléfono de urgencias**

Número de urgencias: 112  
Teléfono de urgencia en la compañía: 91 872 72 34

#### **2. IDENTIFICACION DE PELIGROS:**

##### **2.1 Clasificación**

De acuerdo con la Directiva 67/548/CEE

QUIMIPUR, S.L.U

Fecha de emisión: 02.01.2012 Revisión: 2

C: R35

De acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008[CLP]

Corrosivo para los metales. Cat. 1.: H290

Corrosión cutánea. Cat.1A.: H314

## **2.2. Elementos de la etiqueta**

Pictogramas



Palabra de advertencia Peligro

Indicaciones de Peligro

H290

H314

EUH071

Consejos de prudencia

P260

P280

P303+P361+P353

P304+P340

P305+P351+P338

P310

## **2.3. Otros peligros**

El ácido nítrico no cumple con los criterios de sustancia PBT ni mPmB

---

### **3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:**

---

Nombre: Ácido Nítrico %...

NºCE: 231-714-2

NºCAS: 7697-37-2

% (p/p): >=20 y <65

Nombre IUPAC: Nítrico ácido

Clasificación D. 67/548/CEE:

O; R8;

C; R35

Clasificación Rgto. 1272/2008:

Ox. Liq. 3

Skin Corr. 1ª

Metal Corr. 1

Límites de concentración específicos

Skin Corr. 1A; H314

Metal Corr. 1; H290

C<sub>2</sub>≥20%

Skin Corr. 1B; H314

5%≤C<sub>2</sub><20%

Ox. Liq. 3; H272

C<sub>2</sub>≥65%

---

## **4. PRIMEROS AUXILIOS:**

---

### **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

#### General

La rapidez es esencial. Proporcionar primeros auxilios y obtener atención médica inmediatamente. Asegúrese que duchas y lavajos están cerca del puesto de trabajo.

Quienes presten los servicios de primeros auxilios deben estar protegidos de forma adecuada (consulte sección 8).

#### Inhalación

Aleje a la persona afectada de la zona contaminada para que pueda tomar aire fresco. Asegúrese de mantenerlo caliente y semiincorporado. Proporcionar respiración artificial si es necesario. La respiración boca a boca puede ser peligrosa.

#### Ingestión

No provoque vómitos. Si la persona está totalmente consciente: enjuague la boca con agua y dé de beber agua o leche. Trasladar inmediatamente al hospital.

#### Contacto con la piel

Retirar inmediatamente la ropa o el calzado contaminados. Empapar con abundante agua (al menos durante 15 minutos). Si aparecen quemaduras, llamar inmediatamente a un médico. Cubrir la herida con una gasa estéril.

#### Contacto con los ojos

Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua, separando bien los párpados del ojo (mínimo 15 minutos). No permita que el accidentado se frote los ojos. Consulte inmediatamente con un oftalmólogo, incluso si no se presentan síntomas.

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

Altamente corrosivo, provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Los vapores de ácido nítrico pueden causar irritación inmediata del tracto respiratorio, dolor y disnea, seguida por un período de recuperación que puede durar varias semanas. Transcurrido este tiempo, puede producirse un recaída y la muerte debido a una bronconeumonía y/o fibrosis pulmonar.

### **4.3 Indicaciones de toda atención médica y tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Si se produce exposición a los vapores de ácido/NO<sub>x</sub> (óxidos de nitrógeno), la persona afectada deberá permanecer bajo supervisión médica al menos 48 horas, puede presentarse edema pulmonar transcurridas esas horas.

---

## **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:**

---

### **5.1 Medios de extinción**

#### Medios de extinción adecuados

Pulverizar agua en grandes cantidades. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Utilícese medidas de extinción adecuadas para las circunstancias de la zona y el medio ambiente de los alrededores.

#### Medios de extinción que no deben usarse

Polvos/extintores químicos/espuma

No trate de apagar el incendio con vapor o arena

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

#### Peligros especiales

No es combustible, sin embargo, si se encuentra en el incendio, puede acelerar la combustión de otros materiales combustibles (madera, algodón, paja...) produciéndose el desprendimiento de gases tóxicos (NO<sub>x</sub>).

Cuando entra en contacto con metales normales (acero, aluminio galvanizado), puede producirse corrosión y generara hidrógeno gas, altamente inflamable. Pude explotar en contacto con un agente reductos potente.

#### Peligros de la descomposición térmica o de la combustión del producto

Se pueden producir humos tóxicos de óxidos de nitrógeno.

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

#### Métodos específicos de lucha contra incendios

Enfríe los contenedores/el equipo expuesto al calor con agua pulverizada. Utilice pulverizadores de agua para dispensar los vapores y proteger al personal. Evite tirar al medio ambiente el agua contaminada por el incendio.

#### Protección especial en la lucha contra incendios

No trate de extinguir

---

## **6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:**

---

### **6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia**

Ponerse el equipo de protección adecuado antes de entrar en el área de peligro. (ver sección 8). No respire los gases o vapores. Abatir la nube de gas o vapor con un pulverizador de agua o cualquier otra disolución adecuada. Evite cualquier contacto directo con el producto. Evacuar al personal no esencial.

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

No permita que el producto se vierta en el medio ambiente. Tomar precauciones para evitar la contaminación de los cursos de agua y drenajes (no verter el producto directamente). Informar a la autoridad correspondiente en caso de contaminación accidental de los cursos de agua. Diluya el producto con agua y neutralice el ácido con, por ejemplo, sosa cáustica o carbonato sódico, antes de descargar el material contaminado en las plantas de tratamiento o las corrientes acuáticas.

### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

#### Recuperación

Detenga el vertido. Contenga el producto y diríjalo a un área hermética. Bombee el producto hasta un contenedor vacío debidamente etiquetado.

#### Neutralización

En pequeños derrames, diluir con grandes cantidades de agua. Actúe con mucho cuidado. Contener grades fugas con arena o tierra si es necesario. Neutralice el producto no recuperado con: cal apagada, carbonatos o bicarbonatos.

#### Limpieza/descontaminación

Limpie con agua las superficies sucias. Neutralice la tierra contaminada con cal apagada y a continuación enjuáguela. Nunca neutralice el producto mientras se encuentre en envases cerrados o en un envase de emergencia cerrado.

#### Gestión/eliminación del residuo

Elimine los residuos contaminados de acuerdo con las normativas vigentes.

### **6.4 Referencia a otras secciones**

Ver sección 8 para los equipos de protección personal y sección 13 para la eliminación de residuos.

---

## **7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:**

---

### **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Evitar cualquier contacto directo con el producto. No respirar los vapores. Asegurar buena ventilación en el lugar de trabajo. Utilizar solamente materiales resistentes a los ácidos. Utilizar preferentemente técnicas de bombeo para carga y descarga del producto. Nunca introduzca agua o cualquier agente acuoso en tanques o contenedores que contengan ácido. Las diluciones o neutralizaciones son altamente exotérmicas: evita las salpicaduras y trabaje despacio. Añadir siempre el ácido sobre el agua, nunca al revés. No mezcle con materiales incompatibles (consulte el apartado 10.5). No coma beba ni fume en las zonas de trabajo. Lávese las manos después de cada uso y quítese la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar en el comedor.

### **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

El suelo debe ser impermeable, resistente al ácido y diseñado para formar un depósito hermético. Corroe el hormigón. Los tanques de almacenamiento deben estar conectados a tierra.

#### Almacenamiento

En zonas frescas y bien ventiladas. Manténgalo alejado del calor, de fuentes de ignición, de la luz solar directa y de sustancias incompatibles (consulte el apartado 10). Proteja los contenedores de la corrosión y de cualquier daño físico.

#### Materiales de embalajes recomendado

Los contenedores deberían ser de acero inoxidable y preferiblemente con un contenido bajo en carbono, como 304L (DIN/EN 1.4306) o plástico (p.ej. PVC, PFTE).

#### Materiales incompatibles

Metales comunes. Acero al carbono o acero cubierto de caucho. Polipropileno.

### **7.3 Usos específicos finales**

Ver sección 1.2 y anexos 1 y 2 para los escenarios de exposición.

---

## **8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION INDIVIDUAL:**

---

### **8.1 Parámetros de control**

#### **Valores límite de exposición ocupacional**

VLA-EC (STEL): Exposición a corto plazo: 2,6 mg/m<sup>3</sup> y 1 ppm

#### **Derivado del ISQ**

##### **DNEL**

**Oral:** trabajador: no aplica; consumidor: no aplica

**Inhalatorio corto plazo:** trabajador: 2,6 mg/m<sup>3</sup>; consumidor: 1,3 mg/m<sup>3</sup>

**Inhalatorio largo plazo:** trabajador: 1,3 mg/m<sup>3</sup>; consumidor: 0,65 mg/m<sup>3</sup>

**Dermal:** trabajador: efectos locales: límites establecidos en anexo VI de CLP, corrosiva ≤ 20%, irritante 5% ≤ C < 20%, no se esperan efectos sistémicos por se corrosiva; consumidor: efectos locales: límites establecidos en anexo VI de CLP, corrosiva ≥ 20%, irritante 5% ≤ C < 20%, no se esperan efectos sistémicos por se corrosiva.

##### **PNEC**

**Agua:** se propone un rango de pH seguro: 6 – 9. Los estudios demuestran que el pH más que el ión nitrato causa efectos tóxicos en organismos acuáticos (algas, crustáceos y peces).

**Aire:** no disponible.

**Suelos:** no aplica (se disuelve y las plantas y los microorganismos usan su fuente de nitrógeno).

**Microbiológica:** no aplica (es ácido).

**Sedimento:** no aplica (ávido y se disocia)

**Oral:** no aplica (no es bioacumulable, es inorgánico y soluble).

### **8.2 Controles de la exposición**

#### **Controles técnicos apropiados**

Asegúrese de que el lugar de trabajo está bien ventilado. Monitorice la atmósfera a intervalos regulares. Utilice sistemas cerrados o contenedores abiertos tapados. Transportar a través de tuberías. Realizar el llenado y vaciado de barriles con sistemas automáticos (bombas de succión, etc.). Utilice ventilación por extracción localizada cuando sea necesario.

#### **Protección individual**

Ojos y cara: gafas de seguridad química (EN 166) o pantalla facial.

Piel y cuerpo: botas resistentes al ácido. Prendas resistentes al ácido (EN 15605)

Manos: utilice guantes impermeables resistentes a productos químicos, de conformidad con la norma europea EN 374: goma de butilo, PVC, flluoroelastómero PTFE.

Respiratoria: utilizar equipos de respiración adecuados si el nivel de exposición supera o puede superar el valor DNEL. Para períodos de exposición cortos se recomiendan máscaras: EN149 de tipo FF P3, EN 14387 de tipo B o tipo E modelo P3, EN 1827 de clase FMP3 (lista no exhaustiva).

Para períodos de exposición largos se recomiendan máscaras completas o máscaras con un aparato de suministro de aire fresco: máscaras completas EN 143, EN 14387, EN 12083 de clase P3 o clase XP3, EN12941 de clase TH3, EN 12942 TM3, EN14593 o EN138 (lista no exhaustiva).

Peligros térmicos: la sustancia no representa un peligro térmico, por lo tanto no se requieren consideraciones especiales.

#### **Controles de exposición medioambiente**

Uso del ácido nítrico por industriales y profesionales:

Si los vertidos pueden causar cambios significativos en el pH, no vierta las disoluciones de ácido nítrico de forma incontrolada en las aguas residuales o superficiales.

---

**9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:**

---

<i>Aspecto</i>	: Líquido
<i>Color</i>	: Líquido de incoloro a amarillo
<i>Olor</i>	: Olor acre, ácido
<i>Umbral olfativo</i>	: 0,75 mg/m <sup>3</sup> (0,29 ppm)
<i>Peso molecular</i>	: 63,01 g/mol
<i>pH</i>	: < 1 (no diluido)
<i>Punto de ebullición</i>	: 103,4°C (ácido nítrico en un 20%); 120,4°C (ácido nítrico en un 60%)
<i>Punto de fusión</i>	: -17°C (ácido nítrico en un 20%); -22°C (ácido nítrico en un 60%)
<i>Punto de inflamación</i>	: No aplicable
<i>Inflamabilidad</i>	: No inflamable
<i>Propiedades explosivas</i>	: No explosivo
<i>Temperatura de autoinflamación</i>	: No aplicable
<i>Temperatura de descomposición</i>	: 83°C ácido 100% HNO <sub>3</sub>
<i>Límites de explosividad</i>	: No aplicable
<i>Propiedades comburentes</i>	: No comburente. (Ahora bien, el ácido 100%: comburente)
<i>Densidad relativa</i>	: A 20°C: 1,1150 (ácido nítrico en un 20%); 1,3667 (ácido nítrico en un 60%)
<i>Presión de vapor a 20°C</i>	: 0,77 Kpa a 20°C (ácido nítrico en un 60%)
<i>Densidad de vapor</i>	: 2 con respecto al aire
<i>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</i>	: No aplicable (sustancia inorgánica)
<i>Solubilidad</i>	: A 20°C: 500 g/l (ácido nítrico 100%)
<i>Viscosidad</i>	: 0,75 mPa a 25°C (no diluido)
<i>Miscibilidad</i>	: Miscible con agua en cualquier proporción

---

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:**


---

**10.1 Reactividad**

El producto es estable bajo condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento (ver sección 7).

**10.2 Estabilidad química**

Térmicamente estable en términos reactivos en condiciones de almacenamiento de diseño. Se descompone ligeramente en óxidos de nitrógeno cuando entra en contacto con la luz o la materia orgánica.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Puede reaccionar violentamente con agentes reductores, bases fuertes, material orgánico, cloruros y metales finamente divididos. Reacción exotérmica con agua.

**10.4 Condiciones que deben evitarse**

Alta temperatura, luz, confinamiento.

**10.5 Materiales incompatibles**

Materiales comburentes, materia orgánica, materiales reductores, álcalis y productos cáusticos, polvos metálicos, sulfuro de hidrógeno, cloratos, carburos, metales no nobles, alcoholes, líquidos inflamables, ácido crómico.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

Cuando se calienta el ácido nítrico, se pueden producir óxido de nitrógeno (NOx).

---

**11. INFORMACION TOXICOLOGICA:**


---

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda**

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Ácido Nítrico	7697-37-2	OCDE 403	Rata	Inhalatoria	LC50(4h) = 1562,5 mg/m <sup>3</sup> para ácido nítrico del 70,76%. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
				Oral	Información no disponible
				Cutánea	Información no disponible

**Corrosión o irritación cutáneas / lesiones o irritación ocular graves**

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Ácido Nítrico	7697-37-2	No hay estudio, pero no se		Cutánea Ocular	Corrosivo para la piel y ojos. Ácido Nítrico del 100%. Para el nítrico diluido: anexo VI de CLP

		considera pertinente hacerlo porque se conoce la corrosividad de la sustancia		Oral Cutánea	establece límites específicos de clasificación: Skin Corr. 1A; H314: ácido nítrico $\geq 20\%$ Skin Corr. 1B; H314: 5% $\leq$ ácido nítrico $< 20\%$
--	--	---	--	-----------------	--

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Ácido Nítrico	7697-37-2	No es necesario porque la sustancia es un ácido fuerte (pH < 2)		Cutánea	Sustancia corrosiva no es relevante hacer su estudio. Ácido Nítrico sin diluir y diluido (20-65%) el pH es ácido fuerte

**Mutagenicidad en células germinales**

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Ácido Nítrico	7697-37-2	Similar a OCDE 471, OCDE 473, OCDE 476 Test in vivo: aberraciones cromosómicas y micronúcleos en las células médula ósea	In vitro: bacteria, células de mamífero In vivo: células de rata y el ratón de médula ósea	In vitro: bacteria, células de mamífero In vivo: células de médula ósea	A partir e los resultados negativos obtenidos del ácido nítrico (OCDE 471), nitrato sódico (OCDE 471, 473+test in vivo) y nitrato potásico (OCDE 471, 473 y 476), y debido a sus parecidos estructurales con el ácido nítrico, se puede concluir que no se espera que el ácido nítrico cause toxicidad genética.

**Carcinogenicidad**

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Ácido Nítrico	7697-37-2	No sigue guía oficiales	Rata	Inhalatoria	Datos no concluyentes

**Toxicidad para la reproducción**

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Ácido Nítrico	7697-37-2	OCDE 422	Rata	Oral: por sonda	NOAEL: 1500 mg/Kg peso corporal/día No se observaron efectos adversos ni para la reproducción/ni para el desarrollo. La extrapolación con nitratos se ha usado para el estudio del ácido nítrico por similitud estructural. A la

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

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Ácido Nítrico	7697-37-2				A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Ácido Nítrico	7697-37-2				Datos no concluyentes

**Peligro de aspiración**

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Ácido Nítrico	7697-37-2				Ver nota a continuación

La principal vía de exposición al ácido nítrico es la inhalación. Si se inhalan, los gases del ácido nítrico pueden causar irritación inmediata del tracto respiratorio, dolor y disnea, seguidas por un período de recuperación que puede durar varias semanas. Transcurrido ese tiempo, puede producirse una recaída y la muerte debido a una bronconeumonía y/o fibrosis pulmonar. Al contacto con la piel, el ácido nítrico provoca quemaduras en piel y ojos. Si se ingiere, el ácido nítrico provoca quemaduras en el tracto digestivo.

**12. INFORMACIONES ECOLOGICAS:****12.1 Toxicidad****Toxicidad acuática**

Componente	NºCAS		Peces	Crustáceos	Algas
Ácido Nítrico	7697-37-2	Corto plazo	pH letal medio (96h): 3-3,5: <i>Lepomis macrochirus</i> (no sigue una guía oficial) pH letal medio (96h): 3,7 aprox. <i>Oncorhynchus mykiss</i> (no sigue una guía oficial) Los estudios disponibles muestran que es el pH y no el ión nitrato el responsable de los efectos tóxicos en los peces. Esto está confirmado con por un estudio adicional con nitrato sódico: LC50(96h)=8226 mg/l para trucha arco iris		Información no disponible
		Largo plazo	Información no disponible	Información no disponible	Información no disponible

**Toxicidad Terrestre**

Componente	Nº CAS	Macroorganismos	Microorganismos	Otros organismos
Ácido Nítrico	7697-37-2	Estimada irrelevante	Información no disponible	No aplica

**Actividad microbiológica en plantas de tratamiento de aguas residuales**

Componente	Nº CAS	Toxicidad a microorganismos acuáticos
Ácido Nítrico	7697-37-2	Dado el control de pH que se realiza en las plantas de tratamiento de agua, no resulta relevante

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

Componente	Nº CAS	Hidrólisis	Fotólisis	Biodegradación
Ácido Nítrico	7697-37-2	No es relevante para sustancias inorgánicas		

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Componente	Nº CAS	Coefficiente de reparto octanol-agua (Kow)	Factor de bioconcentración (BCF)	Observaciones
Ácido Nítrico	7697-37-2	No es relevante para sustancias inorgánicas		

**12.4 Movilidad en el suelo**

Componente	Nº CAS	Resultado
Ácido Nítrico	7697-37-2	Información no disponible

**12.5 Resultados de la valoración PBT/mPmB**

No aplicable para sustancias inorgánicas

**12.6 Otros efectos nocivos**

El peligro del ácido nítrico está causado principalmente por el incremento de concentración de iones H<sup>+</sup> (pH) liberado en la disociación. El aumento de las concentraciones de nitratos tienen efectos leves.

---

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION:**


---

**13.1 Métodos par el tratamiento de residuos**

Neutralizar con cuidado con cal o carbonatos. Eliminar de acuerdo con las normativas locales. El embalaje utilizado es exclusivo para contener este producto. Después del uso, vaciarlo por completo y depositarlo en un lugar autorizado.

**14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:**

Información Reglamentaria	Número ONU	Nombre propio del transporte	Clase	Grupo de embalaje	Etiqueta	Peligros para el medio ambiente	Precauciones particulares para los usuarios
ADR/RID	2031	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo con menos del 65% de ácido nítrico	8	II			Número de Identificación de Peligro 80 Ver ADR/RID
ADNR							Ver ADN
IMDG							Ver IMDG procedimientos de emergencia (Fem). F-A, S-B
OACI							Ver regulación OACI para limitación de cantidades

**15. INFORMACION REGLAMENTARIA:****15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Reglamento 2003/2003 (fertilizantes)

Reglamento 1907/2006 (REACH)

Reglamento 1272/2008 (CLP)

Directiva 548/1967; R.D. 363/1995 (Sustancias peligrosas)

MIE-APQ 006 (Almacenamiento de líquidos corrosivos)

R.D. 374/2001 (Agentes químicos)

R.D. 824/2005 (fertilizantes)

R.D. 26/96 relativa a la protección de aguas contra nitratos (Directiva 91/676/CEE)

**15.2 Evaluación de la Seguridad química**

Evaluación de la Seguridad Química llevada a cabo para el Ácido Nítrico.

**16. OTRAS INFORMACIONES:****Frases de riesgo**

R35: Provoca quemaduras graves

### **Indicaciones de peligro**

H290: Puede ser corrosivo para los metales

H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

EUH071: Corrosivo para el tracto respiratorio

### **Consejos de prudencia**

P102: Mantener fuera del alcance de los niños

P234: Conservar únicamente en el recipiente original

P260: No respirar los vapores

P264: Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

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): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si llega y resulta fácil. Seguir aclarando

P310: Llama inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico

P363: Lavar las prendas contaminadas antes de volverlas a utilizar

P390: Absorber el vertido para que no dañe otros materiales

P405: Guardar bajo llave

P406: Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión (AISI 3041)

P501: Eliminar el contenido/el recipiente por gestor autorizado

### **Referencias bibliográficas y fuentes de datos**

Evaluación sobre la seguridad química del Ácido Nítrico

### **Abreviaturas y acrónimos**

VLA-ED: Valor límite ambiental (exposición diaria)

VLA-EC: Valor límite ambiental (corta duración)

NOAEL: Dosis sin efectos adversos observados

DL50: Dosis letal 50%

CL50: Concentración letal 50%

DNEL: Concentración sin efecto derivado

PNEC: Concentración prevista sin efectos

LOEC: Concentración más baja de efectos observados

NOEC: Concentración de efectos no observados

NOAEC: Concentración de efectos adversos no observados

Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad, están basados en nuestros actuales conocimientos, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.