

# ÁCIDO NÍTRICO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° : HS-19  
Revisión: 00



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.

**NECTON**®

80

2032



## Sección 1: Identificación del producto

Nombre del producto	Ácido Nítrico.
Nombre químico	Ácido Nítrico.
N° Cas	7697-37-2
N° UN	2032.

## Sección 2: Composición/ Ingredientes

Formula química condensada	HNO <sub>3</sub>
Sinónimos	Nitrato de Hidrogeno, Ácido Azótico

## Sección 3: Identificación de los riesgos

Marca en etiqueta	Sustancia corrosiva y tóxica, muy peligrosa para la salud humana.
Inhalación	Sofocación, quemaduras a la garganta, tos, dolores al pecho y dificultad para respirar
Contacto con la piel	Puede producir quemaduras severas, con formación de llagas y fuertes dolores
Contacto con los ojos	Daños severos e inmediatos al tejido del ojo, produciendo ceguera irreversible
Peligros para la salud de las personas	Ingestión Puede producir fuertes dolores y quemaduras a la boca, garganta, estómago. Con resultado de muerte a las pocas horas de intoxicación. Dosis de 10 cm <sup>3</sup> , son fatales si se ingieren.
Condiciones medicas que se verán agravadas con la exposición al producto	Irritación severa a la piel, vías respiratorias y ojos.
Peligros para el medio ambiente	El producto debido a su acidez provoca acidificación de tierras y aguas (por ácidos y nitratos) siendo peligroso para los organismos acuáticos.

# ÁCIDO NÍTRICO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° : HS-19  
Revisión: 00



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.

**NECTON**®

## Sección 4: Medidas de primeros auxilios

<i>Inhalación</i>	Trasladar al afectado al aire libre. Aplicar respiración artificial en caso de insuficiencia respiratoria. Asistencia médica inmediata. Someter a vigilancia médica durante 48 horas, ya que pueden presentarse lesiones con efecto retardado.
<i>Contacto con la piel</i>	Quitar las ropas manchadas bajo la ducha. Lavar al afectado inmediatamente con agua o agua con bicarbonato sódico. Requerir asistencia médica inmediata.
<i>Contacto con los ojos</i>	Lavar con agua abundantemente durante 15 minutos como mínimo manteniendo los párpados abiertos. Acudir al oftalmólogo urgentemente.
<i>Ingestión</i>	Si el paciente está consciente se puede dar de beber toda el agua que desee. Si es posible dar dos cucharadas de magnesia y mantenerlo abrigado. Si vomita espontáneamente hacer beber agua de nuevo. Si está inconsciente o tiene convulsiones recostarlo y mantenerlo en reposo. Avisar inmediatamente al médico. No provocar el vómito en ningún caso.

## Sección 5: Prevención

<i>Inhalación</i>	Mascarilla respiratoria con filtro para vapores nitrosos Nox. En grandes concentraciones utilizar equipos de respiración autónoma o de aire asistido
<i>Contacto con la piel</i>	Utilización de guantes de Neoprene u otros de características impermeables y resistentes al producto químico. Traje completo de protección contra esta sustancia.
<i>Contacto con los ojos</i>	Uso de lentes de seguridad y/o careta facial adecuados contra salpicaduras y proyecciones de la sustancia química.
<i>Ingestión</i>	No comer, beber o fumar durante el trabajo.

## Sección 6: Medidas para lucha contra el fuego

<i>Agentes de extinción</i>	Cortinas de agua para absorber gases y humos y para refrigerar equipos y contenedores expuestos al fuego. Utilizar agua pulverizada o Dióxido de carbono para combatir el incendio.
<i>Procedimientos especiales para combatir el fuego</i>	Situarse de espaldas al viento, los recipientes cerrados pueden reventar por formación de gases. Existe riesgo de emanación de vapores y humos tóxicos de óxidos de nitrógeno. Puede reaccionar con materias orgánicas
<i>Equipos de protección personal para el combatir el fuego</i>	Equipo de respiración autónoma, gafas o pantalla. Guantes y botas de goma o PVC. Traje de tipo antiácido

2

### ADMINISTRACIÓN

Belbeder 138 - (5730) - Villa Mercedes - San Luis - Argentina  
Tel.(02657) 423282/423948 Fax(02657) 435579  
E-mail: admfiasa@poraire.net

### ADMINISTRACIÓN CENTRAL

Ruta 6 Km 4,4 - Río Tercero - Córdoba - Argentina  
Tel. (03571) 424111 / 424303/422155 / 423513  
Fax. (03571) 423554  
E-mail: fiasa@itc.com.ar

# ÁCIDO NÍTRICO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° : HS-19  
Revisión: 00



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.

**NECTON**®

## Sección 7: Medidas para el derrame

*Medidas de emergencia a tomar* Precauciones individuales: Alejar a las personas que no lleven prendas de protección. Evitar el contacto con el producto derramado. Restringir el acceso al área de vertido. Prevenciones para la protección del medio ambiente: Ventilar los lugares cerrados. Avisar rápidamente a personal especializado. Notificar la incidencia a los bomberos y agentes de la autoridad. Usar cortinas de agua para absorber los gases y humos tóxicos. Evitar que el producto derramado entre en alcantarillas y locales cerrados. Métodos de limpieza: Señalizar la zona. Tomar las medidas citadas para las personas y medio ambiente. Diluir el producto con abundante agua. Si hubiese que neutralizarlo, hacerlo con álcalis diluidos. Una vez neutralizado el producto con un álcali muy diluido, llevarlo, a ser posible a un vertedero controlado. No actuar sin la protección adecuada, bajo la supervisión de un experto. Absorber el derrame con arena o tierra. Recoger en recipientes estancos. No empapar con serrín u otros materiales combustibles (riesgo de incendio). En caso de neutralización final, bajo control de un experto. Neutralizar con: Álcalis diluidos (cal, carbonatos).

*Equipos de protección personal para atacar la emergencia* Utilizar equipos de respiración autónomos de presión positiva y ropa de protección química resistente a la sustancia.

## Sección 8: Manipulación y almacenamiento

*Recomendaciones sobre manipulación segura, específicas* Disponer de lugares accesibles. Mangueras para formar cortinas de agua y lavado de eventuales fugas. No actuar sin las medidas de protección indicadas en el punto 5. Los locales deberán estar provistos de pavimento resistente a la acción del ácido. Los locales de almacenamiento se mantendrán adecuadamente ventilado. Es conveniente que los gases de escape vayan a absorción. Prever duchas y lavaojos de seguridad. No fumar, beber o comer cuando se maneje o se almacene. Asegurar que el recipiente esté limpio y sea el adecuado. Evitar contacto con metales en polvo o materia orgánica (riesgo de incendio). Evitar las descargas por presión adicional

*Condiciones de almacenamiento* Almacenar en depósitos bien cerrados provisto de venteo y toma de tierra. Se debe almacenar en un lugar fresco y ventilado protegido de la luz solar y el calor. Mantener la zona libre de productos combustibles, álcalis, oxidantes y explosivos. Los equipos eléctricos deben ser estancos para evitar corrosión. Ácido nítrico > 80%: Almacenar en tanques de aluminio. Ácido nítrico < 80%: Almacenar en tanques de acero inoxidable. En el exterior se dispondrá de tomas de agua, duchas y fuentes lavaojos.

### ADMINISTRACIÓN

Belbeder 138 - (5730) - Villa Mercedes - San Luis - Argentina  
Tel.(02657) 423282/423948 Fax(02657) 435579  
E-mail: admfiasa@poraire.net

### ADMINISTRACIÓN CENTRAL

Ruta 6 Km 4,4 - Río Tercero - Córdoba - Argentina  
Tel. (03571) 424111 / 424303/422155 / 423513  
Fax. (03571) 423554  
E-mail: fiasa@itc.com.ar

# ÁCIDO NÍTRICO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° : HS-19  
Revisión: 00



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.



## Sección 9: Control de exposición

<i>Límites de exposición</i>	VLA-ED = 3 ppm 5,7 mg/m <sup>3</sup> VLA-EC = 5ppm 9,6 mg/m <sup>3</sup>
<i>Vías de exposición</i>	La sustancia se puede absorber por inhalación y a través de la piel y por ingestión.

## Sección 10: Propiedades físicas y químicas

<i>Estado físico</i>	Líquido.
<i>Apariencia y olor</i>	Incoloro o ligeramente amarillento. Característica acre y sofocante.
<i>Concentración</i>	> 98%.
<i>Ph</i>	< 1.
<i>Punto de ebullición</i>	121°C
<i>Punto de fusión</i>	-41,6°C.
<i>Solubilidad en agua</i>	Completamente soluble.
<i>Densidad del vapor (Aire=1)</i>	2,2 a 20°C.
<i>Densidad del líquido (Agua=1)</i>	1,4 a 20°C.

## Sección 11: Estabilidad y Reactividad

<i>Estabilidad</i>	Estable en condiciones normales de almacenamiento. Es fuertemente oxidante. No calentar. Se descompone lentamente con la luz y el calor.
<i>Condiciones que deben evitarse</i>	Luz y temperaturas elevadas (> 70°C). Su exposición prolongada al aire puede originar la formación de óxidos de nitrógeno.
<i>Incompatibilidad</i>	Metales en general (menos los nobles y algunas aleaciones). Peligro de incendio o explosión por contacto con compuestos orgánicos y con inflamables, así como con materiales orgánicos (serrín, paja, papel, etc.). Reacciona violentamente con el sulfuro de carbono, sodio y con gran cantidad de productos químicos.
<i>Productos de descomposición peligrosos</i>	Su exposición prolongada al aire puede originar la formación de vapores nitrosos. Los productos de su combustión son irritantes y pueden contener componentes tóxicos

# ÁCIDO NÍTRICO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° : HS-19  
Revisión: 00



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.

**NECTON**®

## Sección 12: Información Toxicológica

<i>Toxicidad aguda</i>	LC50 (inhalación, rata): 0,13 mg/l/4h (NO2) LDL50 (oral, hombre): 430 mg/kg LD50 (oral, rata): 310-334 mg/kg Ensayo irritación cutánea (conejo): quemaduras. Efectos irritantes / cáusticos Tras inhalación: - Daña los tejidos del tracto respiratorio. - A pequeñas concentraciones produce bronquitis y enfisema pulmonar - Sus vapores pueden causar la muerte. Con efecto retardado y como consecuencia de una exposición intensa puede producir edema pulmonar. Tras contacto con la piel: Muy corrosivo. Enrojecimiento e irritación, dolor y quemaduras que pueden ser graves por contacto mantenido y sin ser neutralizado. Tras contacto con los ojos: Queratoconjuntivitis química que causa la opacidad en las córneas pudiendo ser permanente y causar ceguera. En los primeros momentos se produce enrojecimiento, dolor y visión borrosa. Tras la ingestión: Inflamación y quemaduras en la boca, faringe, esófago e intestino, siendo los primeros síntomas la inflamación de garganta, ulceraciones en boca y dolores abdominales. Puede reaccionar con sustancias inflamables formando gases tóxicos. No hay información disponible.
<i>Sensibilización alérgica</i> <i>Formas y vías de ingreso</i>	Por inhalación, piel e ingestión.

## Sección 13: Información ecológica

<i>Inestabilidad</i>	No hay información disponible.
<i>Persistencia/degradabilidad</i>	El ion nitrato es la forma predominante de nutrición de las plantas.
<i>Bio-acumulación</i>	No presenta riesgo de bioacumulación.
<i>Ecotoxicidad</i>	Peligro para la flora y fauna acuática en muy bajas concentraciones. Puede favorecer la eutrofia de acuíferos. Provoca la desviación del pH y da lugar a contaminación por nitratos en el agua. No produce consumo biológico de oxígeno. Toxicidad en peces: Cl50: 72 mg/l/96h <i>Gambusia affinis</i> . TLm / 96h = 10-100 ppm

## Sección 14: Consideraciones sobre disposición final

Medios de eliminación del producto: Diluir y neutralizar el producto con cal o carbonatos. Llevar a un tratador autorizado de residuos. Respetar las normativas locales y nacionales relativas a la eliminación de residuos.

## Sección 15: Información sobre transporte

<i>Número de identificación ONU</i>	2031
<i>Riesgo principal</i>	8
<i>Riesgo secundario</i>	0
<i>Nº de identificación de riesgo para el transporte por carretera</i>	80

### ADMINISTRACIÓN

Belbeder 138 - (5730) - Villa Mercedes - San Luis - Argentina  
Tel.(02657) 423282/423948 Fax(02657) 435579  
E-mail: admfiasa@poraire.net

### ADMINISTRACIÓN CENTRAL

Ruta 6 Km 4,4 - Río Tercero - Córdoba - Argentina  
Tel. (03571) 424111 / 424303/422155 / 423513  
Fax. (03571) 423554  
E-mail: fiasa@itc.com.ar

# ÁCIDO NÍTRICO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° : HS-19  
Revisión: 00



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.

**NECTON**®

## Sección 16: Información reglamentaria

Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (aprobado por Decreto N° 779/95) en el Anexo I (Normas Técnicas para el Transporte Terrestre), Capítulo IV (Listado de Mercancías Peligrosas).

Resolución 295/2003, anexo IV, del M.T.E.S.S.

## Sección 17: Otras informaciones

Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos esta fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

6



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.

**NECTON**®

### ADMINISTRACIÓN

Belbeder 138 - (5730) - Villa Mercedes - San Luis - Argentina

Tel.(02657) 423282/423948 Fax(02657) 435579

E-mail: admfiasa@poraire.net

### ADMINISTRACIÓN CENTRAL

Ruta 6 Km 4,4 - Río Tercero - Córdoba - Argentina

Tel. (03571) 424111 / 424303/422155 / 423513

Fax. (03571) 423554

E-mail: fiasa@itc.com.ar