

SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

1.1 Identificación del producto:

ÁCIDO NÍTRICO

1.1.1 Nombre comercial:

ÁCIDO NÍTRICO

1.1.2 Formula química:

HNO3

1.2 Otros medios de identificación:

Agua fuerte, ácido azótico, nitrato de hidrógeno, hidróxido de nitrilo.

1.3 Usos recomendados del producto químico y restricciones:

1.3.1 Uso recomendado:

Entre los principales usos se encuentran: Análisis químico, reactivos de laboratorio, fabricación de productos químicos, fertilizantes especiales, explosivos, usado también en metalurgia, refinado de combustibles y síntesis química. También tiene aplicación en industria de alimentos

1.3.2 Restricciones de uso:

Todo aquel no descrito en este epígrafe.

1.4 Datos sobre el proveedor:

1.4.1 Nombre:

Gruquim SAS

1.4.2 Dirección:

Calle 2 #18 – 93 Parque Industrial San Jorge, Bodega 29, Manzana T2. Mosquera, Cundinamarca

1.4.3 Teléfono:

3019555158 - 3019555164

1.5 Número de teléfono para emergencias:

1.5.1 Línea única de emergencia:

123 (24 horas)

Teléfono:

3019555158 - 3019555164 (Disponible solo en horario de oficina)

SECCION 2: IDENTIFICACION DE PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de las sustancias o mezclas

2.1.1 Físicos

Líquido comburente (categoría 3)

Sustancias y mezclas corrosivas para los metales (categoría 1)


2.1.2 Salud

Toxicidad aguda por inhalación (Categoría 3)

Corrosión /Irritación cutánea (Categoría 1A)

Lesiones oculares graves/ irritación ocular (Categoría 1)

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia.

Símbolo	
Palabra de advertencia	Peligro

2.2.1 Indicaciones de peligro

H272 Puede agravar un incendio, comburente.

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

H319 Provoca irritación ocular grave

H332 Nocivo en caso de ingestión

2.2.2 Consejos de prudencia

2.2.2.1 Prevención

P103 Leer la etiqueta antes de su uso

P260 No respirar polvos y nieblas.

P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

P280 Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos o la cara.

2.2.2.2 Intervención

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P308 + 3P310 En caso de exposición manifiesta o presunta: llamar inmediatamente a un centro de TOXICOLOGÍA o a un médico.

2.2.2.4 Almacenamiento

P405 Guardar bajo llave

2.2.2.4 Eliminación

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

SECCIÓN 3: COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES
3.1 Mezcla

Componentes en la mezcla	CAS	Concentraciones
ÁCIDO NÍTRICO	7697-37-2	53%

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS
4.1 Descripción de primeros auxilios
4.1.1 Inhalación

Trasladar al afectado a un ambiente ventilado, mantenerlo en reposo y buena posición para respirar, si luego la dificultad para respirar persiste administrar respiración artificial u oxígeno, no suministrar respiración boca a boca puesto que puede ser peligroso para la persona que está prestando los primeros auxilios, llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o un médico. Mostrar esta FDS.

4.1.2 Vía cutánea

Remover de manera inmediata la ropa contaminada, enjuagar la piel con abundante agua y ducharse, las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico, llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o un médico. Mostrar esta FDS.

4.1.3 Vía ocular

Enjuagar inmediata y cuidadosamente con abundante agua durante varios minutos manteniendo abiertos los párpados, en caso de tener lentes de contacto, retirarlos si es posible y continuar enjuagando, llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o un médico. Mostrar esta FDS.

4.1.4 Ingestión

No inducir el vómito, en caso de vomito espontaneo, mantener la cabeza por debajo de la altura de la cadera, para evitar aspiración y administrar agua adicional, mantenerla en un área bien ventilada. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente Enjuagar con abundante agua la boca del afectado y si la persona se siente mal llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o un médico. Mostrar esta FDS.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados
4.2.1 Inhalación

Muy irritante para el tracto digestivo, causa irritación en las vías respiratorias. Los síntomas incluyen tos, insuficiencia respiratoria, vómito sanguinolento, quemazón de nariz y garganta constricción respiratoria, espasmos bronquiales, dolor pectoral, puede causar edema pulmonar.

4.2.2 Vía cutánea

Causa corrosión en la piel. Puede causar irritación inmediata severa progresando rápidamente hasta quemaduras químicas.

4.2.3 Vía ocular

Daños graves a los ojos. Las exposiciones de los ojos generan riesgo de ceguera, los síntomas incluyen dolor, lagrimeo o enrojecimiento.

4.2.4 Ingestión

La ingestión causa efectos negativos en el aparato gastrointestinal, entre los síntomas se encuentran quemaduras o irritación de la mucosa bucal, la garganta y de la vía gastrointestinal, la ingestión de una pequeña cantidad del producto puede resultar en un riesgo serio para la salud por su grado de peligrosidad.

4.2.5 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

La inhalación repetida o prolongada puede dañar los pulmones, causando daño permanente en los tejidos. Irritación, Corrosión, Tos, Ahogos, Perforación de estómago, Edema pulmonar, Peligro de ceguera, metahemoglobinemia

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención inmediata, y en su caso, de tratamiento especial

Tratar de acuerdo con los síntomas que presente la persona.

INDICACIONES PARA EL MÉDICO: Al prestar atención al afectado evite el contacto con el producto. Se debe tener en cuenta que los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta debe ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas. El lavado de piel y ojos se debe realizar por un mínimo de 20 a 30 minutos. El tiempo de lavado va a depender en gran medida del grado de exposición.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS
5.1 Medios de extinción apropiados

Utilizar medios de extinción apropiados al entorno y circunstancias del local, compatible con agua pulverizada, espuma, polvo extinguidor seco, dióxido de carbono. No utilizar chorro de agua directamente.

5.2 Peligros específicos de producto químico

El producto no es inflamable, sin embargo, existe posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno, el fuego puede provocar emanaciones de gases nitrosos, óxidos de nitrógeno. Puede causar o intensificar el fuego.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendio

Se hace necesario utilizar un traje de respiración autónomo con presión positiva (SCBA), usar vestimenta adecuada para protección de quemaduras y posible contacto con la sustancia, guantes protectores para las manos. Los contenedores y los tanques involucrados en el incendio pueden ser enfriados con rocío de agua.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EMPLEADAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL
6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia
6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Para situaciones de derrames o fugas sin fuego, es necesario el uso de ropa adecuada de protección para evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa. Contener el derrame si es posible hacerlo sin riesgo, no respirar los vapores, aislar preventivamente de fuentes de ignición, evacuar el área, no tocar ni el material derramado ni los recipientes dañados, evitar al máximo la exposición al producto. Asegurarse que el lugar del derrame se encuentre bien ventilado. Aislar preventivamente las fuentes de ignición.

6.1.2 Para el personal de los servicios de emergencia

Utilizar equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames. En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar cualquier tipo de vertido a los sistemas de desagües/drenaje y cursos de agua

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Utilizar barreras ya sean naturales o de contención de derrame. En caso de derrame recoger el producto a través de arena, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Recoger el producto, neutralizar muy lentamente y con control de la temperatura empleando hidróxido de calcio, carbonato de sodio, carbonato de calcio o bicarbonato de sodio. Colocar los residuos en recipientes propios de este para su posterior eliminación como residuo químico.

6.4 Referencia de otras acciones

Consultar medidas sobre tratamiento de residuos en la sección 13

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO
7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

Manipular en ambiente abierto y bien ventilado o con sistema de ventilación, manipular y abrir el recipiente con prudencia. Evitar el contacto directo con el producto, para tal caso usar equipo de protección (descrito en la sección 8), evitar respirar los vapores del producto, lavar las manos y rostro cuidadosamente después del manejo del producto, no comer ni beber cuando se esté manipulando este producto.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro incluidas posibles incompatibilidades

7.2.1 Condiciones adecuadas

Almacenar el producto en lugar fresco, seco y a temperatura ambiente lejos del contacto directo al sol, puesto que el contacto prolongado con este puede causar descomposición. Mantener el recipiente que lo contiene bien cerrado y rotulado.

7.2.2 Prevención de incendios y explosión

Mantener separado de materiales incompatibles como acetona, bases, alcoholes, aminas, amoniaco, cloratos, diclorometano, ácido acético, flúor, metales ligeros, ácidos orgánicos, sustancias orgánicas, sulfuro de hidrógeno, no permitir ingreso de agua al envase que contiene el producto porque podría producirse una reacción violenta. Temperatura recomendada de almacenaje entre 15 y 25 °C

7.2.3 Materiales de embalaje

RECOMENDADOS: Acero inoxidable, vidrio, pvc.
 NO RECOMENDADO: Metales (aluminio, zinc, estaño y sus aleaciones)

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL
8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03): 2ppm (5mg/m³)
 CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): 4ppm (10mg/m³)
 TLV-TWA (ACGIH): 2ppm (5mg/m³)
 TLV-STEL (ACGIH): 4ppm (10mg/m³)
 PEL-TWA (OSHA 29 CFR 1910.1000): 2ppm (5mg/m³)
 PEL-STEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): 4ppm (10mg/m³)
 IDLH (NIOSH): 25ppm (62.5mg/m³)

8.2 Controles técnicos apropiados

Mantener una ventilación idónea en el sitio de trabajo, incluyendo de ser necesario métodos de extracción en áreas cerradas, para asegurar de esta forma no exceder los niveles requeridos de exposición ocupacional indicados y así evitar el riesgo de inhalación de vapores. Disponer de un lavajos y ducha de seguridad en caso de emergencia. Realizar buenas prácticas de higiene personal e industrial de acuerdo con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

8.3 Medidas de protección individual como equipo de protección personal (EPP)
8.3.1 Protección de los ojos/ la cara

Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales/antiparras a prueba de salpicaduras de productos químicos, y en algunos casos más extremos protección facial.

8.3.2 Protección de la piel/cuerpo

Se recomienda el uso de guantes de seguridad de PVC, neopreno, o nitrilo, delantal de PVC o de goma, prendas de vestir protección adecuada que evite el contacto de la piel con el producto. (PVC u otro material equivalente) y botas de goma o de PVC. El material utilizado debe ser impermeable.

8.3.3 Protección a las vías respiratorias

Se recomienda utilizar mascara de protección respiratoria (facial entera o semifacial) con un filtro contra el polvo o un aparato de respiración autónomo.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado	Líquido
Color	Claro traslúcido ligeramente amarillento.
Olor	Asfixiante
pH	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	Sin datos disponibles
Punto de fusión/punto de congelación	Sin datos disponibles
Punto inicial e intervalo de ebullición	118 °C
Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplica
Presión de vapor	63.1mmHg (8.41kPa) a 20°C

Densidad de vapor	Sin datos disponibles
Densidad relativa	1,3 g/cm ³ - 1,4 g/cm ³ a 20°C
Solubilidad	Muy soluble en agua
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto – inflamación	No inflamable
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad	0.617 a 40°C
Peso molecular	63,01 g/mol

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD
10.1 Reactividad

Reacciona violentamente con hidróxidos inorgánicos, productos químicos orgánicos, materiales básicos y con combustibles pudiendo ocasionar fuego y explosión. En contacto con metales desprende hidrógeno. Evitar la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos. Reacciona violentamente cuando se agrega agua a este producto. Incompatible con los halógenos.

10.2 Estabilidad química

Este producto es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones de temperatura y presión estándar durante su almacenamiento y manipulación.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones fuertes con: Amina, amoníaco, álcalis (lejía), aldehidos, anilina, metales alcalinos, alcoholes, peróxido de hidrógeno, acetona, ácido fórmico, diclorometano, metal alcalinotérreo, anhídrido acético, polvo de metal, nitrilos, antimonio

10.4 Condiciones que deben de evitarse

Exposición directa al sol, temperaturas superiores a 70°C, contacto con agua durante su almacenamiento y contacto con materiales incompatibles

10.5 Materiales incompatibles

Bases fuertes, metales, combustibles, materia orgánica, agentes reductores, alcoholes, sulfuro de hidrógeno, cloratos, carburos, acero al carbón, cobre, aleaciones y ácido crómico.

10.6 Productos de descomposición Peligrosos

Exposición prolongada al aire puede originar la formación de vapores nitrosos, los productos de la combustión son irritantes y pueden contener componentes muy tóxicos.

SECCIÓN 11: INFORMACION TOXICOLÓGICA
11.1 Toxicidad aguda

LC50 (inhalación, rata): 0,13 mg/l 4h (NO₂)

La ingestión del producto provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación de esófago y del estómago.

LDL50 (oral, hombre): 430 mg/kg

LD50 (oral, rata): 310-334 mg/kg

11.2 Corrosión/irritaciones cutáneas

Provoca quemaduras graves en la piel con ampollas, descamación y dolor.

11.3 Lesiones oculares graves

Provoca lesiones oculares graves con ardor, lagrimeo y dolor.

11.4 Sensibilización respiratoria o cutánea

En casos de inhalación, daña los tejidos del tracto respiratorio, en concentraciones bajas produce bronquitis y enfisema pulmonar, sus vapores son muy tóxicos, con efectos retardados y como consecuencia de una exposición prolongada puede causar edema pulmonar.

11.5 Mutagenicidad en células germinales

Con base en los datos disponibles no cumple los requerimientos para la clasificación.

11.6 Carcinogenicidad

Con base en los datos disponibles no cumple los requerimientos para la clasificación

11.7 Toxicidad para la reproducción

Con base en los datos disponibles no cumple los requerimientos para la clasificación.

11.8 Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única

Con base en los datos disponibles no cumple los requerimientos para la clasificación.

11.9 Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición repetida

Con base en los datos disponibles no cumple los requerimientos para la clasificación.

11.10 Peligro por aspiración

Con base en los datos disponibles no cumple los requerimientos para la clasificación.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGIA
12.1 Toxicidad

Peligro para la flora y la fauna acuática, en muy bajas concentraciones puede llegar a 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.

Test EC 50 (mg/l) Peces
 (Para nitrato sódico) 13000 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad

Fácilmente biodegradable. Puede producir eutrofización por aporte de nitratos.

12.3 Potencial de bioacumulación

No presenta riesgo de bioacumulación, cuando entra en contacto con materia orgánica u otras sustancias del medio se descompone liberando ácidos nitrosos.

12.4 Movilidad en suelo

Dispone de una gran movilidad en suelos con los que tiene contacto, permitiendo filtraciones y alteraciones al medio. Esto debido a la gran solubilidad con el agua que el producto posee.

12.5 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS
13.1 METODOS DE ELIMINACIÓN

Para la disposición final de residuos del producto se recomienda la revisión de la legislación vigente tanto nacional como internacional. No disponer los desechos con la basura normal, tampoco en los sistemas de drenaje o alcantarillado. Mantener el producto en su envase original y debidamente rotulado, no mezclar con otros residuos, no reutilizar los envases vacíos. Para volúmenes considerables se recomienda diluirlos con abundante agua y neutralizarlos con bicarbonato de sodio o cal apagada previo a su tratamiento en centros de disposición de residuos que estén legalmente autorizados para la gestión final de éstos. Eliminar completamente los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Teniendo cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado porque pueden retener residuos del producto.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE
Reglamentaciones internacionales

Transporte por carretera	<i>ONU – Organización de las Naciones Unidas Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas. Reglamentación Modelo.</i>
Número ONU	UN2031
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ÁCIDO NITRICO
Clase(s) relativas al transporte:	5.1 (8)
Grupo de embalaje:	II
Peligroso para el medio ambiente	--
Precauciones particulares para los usuarios	Si

Transporte a granel con arreglo al Convenio MARPOL 73/78, Anexo II, y del Código IBC:	No relevante
---	--------------

Transporte aéreo	<i>IATA - International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation (DGR)</i>
Número ONU	UN2031
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ÁCIDO NITRICO
Clase(s) relativas al transporte:	5.1 (8)
Grupo de embalaje:	II
Peligroso para el medio ambiente	--
Precauciones particulares para los usuarios	Si
Transporte a granel con arreglo al Convenio MARPOL 73/78, Anexo II, y del Código IBC:	No relevante

Transporte marítimo	<i>IMO – International Maritime Organization International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</i>
Número ONU	UN1824
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HIDRÓXIDO SODICO EN SOLUCIÓN
Clase(s) relativas al transporte:	5.1 (8)
Grupo de embalaje:	II
Contaminante marino	No
Código EMS	F-A; S-Q
Estiba y segregación	D
Transporte a granel con arreglo al Convenio MARPOL 73/78, Anexo II, y del Código IBC:	No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

DECRETO 1609 DE 2002, contenido en el Decreto 1079/2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte. Libro 2, Parte 2, Título 1. Transporte terrestre automotor. Capítulo 7, Sección 8. Transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretas"

LEY 769 DE 2002 Artículo 32. Condiciones de la carga. La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional cuando este aplique, de acuerdo con las exigencias propias de su naturaleza, de manera que cumpla con las medidas de seguridad vial y la normatividad ambiental.

RESOLUCIÓN 1402 DE 2006. Del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, "Por lo cual se desarrolló parcialmente el decreto 4741 del 30 de diciembre del 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos"

RESOLUCIÓN 1362 DE 2007, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por lo cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos de desechos peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del decreto 4741 del 30 de diciembre del 2005

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

La información suministrada en esta ficha de datos de seguridad no pretende garantizar las propiedades o características del producto, simplemente describe el producto desde el punto de vista de los requisitos de seguridad.

Clasificación NFPA 704		Escala
Riesgo para la salud	3	4: Muy riesgoso
Riesgo de inflamabilidad	0	3. Riesgoso
Riesgo por reactividad	1	2. Riesgo moderado
Peligro específico	-	1. Poco Riesgoso
		0. Sin riesgo

Nota: Los datos consignados en esta ficha de seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables. 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, Gruquim SAS, no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.