



ELMER JO ANAYA S.A.C.  
 PRODUCTOS QUÍMICOS - FABRICANTE  
 ACIDO SULFURICO P.A., ACIDO CLORHIDRICO P.A.  
 ACIDO NITRICO P.A., NITRATO DE PLATA P.A., OTROS

## HOJA DE SEGURIDAD

### ACIDO NITRICO GRADO INDUSTRIAL Y/O TECNICO AL 68-70 %



#### 1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

1.1 NOMBRE DEL PRODUCTO	Ácido Nítrico Grado Industrial y/o Técnico al 68-70%
FORMULA QUÍMICA	HNO <sub>3</sub>
PESO MOLECULAR	63.01
GRUPO QUÍMICO	Ácido inorgánico
NUMERO CAS	7697-37-2
NUMERO NU	2031
1.2. COMERCIALIZADO POR	ELMER JO ANAYA S.A.C. Jr. El Níquel 277, Infantas – Los Olivos Lima – Perú Telf.: (51) (1) 528-3221 / (51) (1) 528-1032

#### 2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE SUS COMPONENTES

Componente	Número CAS	% W/W	RIESGOSO
Ácido Nítrico	7697-37-2	68.0 – 70.0	Si
Agua	7732-18-5	30.0 – 32.0	No

#### 3. IDENTIFICACION DE PELIGROS

RIESGO PRINCIPAL	Corrosivo, comburente y oxidante.				0 = Ninguno 1 = Mínimo 2 = Medio 3 = Riesgoso 4 = Muy riesgoso
VALORES NORMA NFPA 704	3	0	0	OX	
	SALUD	INFLAMABLE	REACTIVO	OTROS	
CÓDIGO DE RIESGO R 35 S 23.2-26-36/37/39/45 RÓTULO DE TRANSPORTE: Clase 8 (5.1)	 				

#### EFFECTOS DE SOBREEXPOSICION

<b>Inhalación</b>	Corrosivo. La inhalación de los vapores puede producir dificultades respiratorias y conducir a neumonía y edema pulmonar que pueden ser fatales. Otros síntomas pueden ser tos, asfixia e irritación de la nariz, garganta y tracto respiratorio.
<b>Contacto con la piel</b>	Corrosivo. Puede causar enrojecimiento, dolor y quemaduras severas de la piel. Las soluciones concentradas causan úlceras profundas y manchas amarillas o amarillo-café de la piel.
<b>Contacto con los ojos</b>	Corrosivo. Los vapores son irritantes y pueden causar daño ocular. El contacto puede causar severas quemaduras y daño ocular permanente.

Jr. El Níquel 277 Los Olivos - Lima - Perú Teléfonos (51 1) 528-3221 / 528-1032  
 e-mail: elmer@joanaya.com, ejoanaya@gmail.com



ELMER JO ANAYA S.A.C.  
PRODUCTOS QUIMICOS - FABRICANTE  
ACIDO SULFURICO P.A., ACIDO CLORHIDRICO P.A.  
ACIDO NITRICO P.A., NITRATO DE PLATA P.A., OTROS

<b>Ingestión</b>	Corrosivo. La ingestión de ácido nítrico puede causar dolor inmediato y quemaduras en la boca, garganta, esófago y tracto gastrointestinal.
------------------	---

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación</b>	Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica inmediatamente.
<b>Contacto con la piel</b>	En caso de contacto, lave la piel de inmediato con agua abundante por lo menos 15 minutos, mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla o desecharla. Busque atención médica inmediatamente.
<b>Contacto con los ojos</b>	Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica inmediatamente.
<b>Ingestión</b>	NO INDUZCA VÓMITO. Administre grandes cantidades de agua o leche si se encuentra disponible. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Busque atención médica inmediatamente.

#### 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

<b>Incendio</b>	No combustible, pero la sustancia es un fuerte oxidante y su calor de reacción con agentes reductores o combustibles pueden provocar ignición. Puede reaccionar con metales para liberar gas de hidrógeno inflamable.
<b>Explosión</b>	Reacciona explosivamente con materiales orgánicos combustibles o fácilmente oxidables tales como: alcoholes, carbón trementina, desperdicios orgánicos, metal en polvo, sulfuro de hidrógeno, etc. Reacciona con la mayoría de los metales para liberar gas de hidrógeno que puede formar mezclas explosivas con el aire.
<b>Medios de extinción</b>	Si está involucrado en un incendio, utilice rociado de agua. No permita que entre agua dentro del envase.
<b>Información especial</b>	Aumenta la inflamabilidad de materiales combustibles, orgánicos y fácilmente oxidables. En caso de fuego, vestimenta protectora completa y aparato respiratorio autónomo con mascarilla.

#### 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES Y FUGAS ACCIDENTALES

Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Use el equipo de protección personal apropiado como se especifica en la Sección 8. Aísle el área peligrosa. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido. Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Neutralice con material alcalino (ceniza de sosa, cal) a pH 6-8 y luego absorba con un material inerte (ej. vermiculita, arena seca, tierra) y coloque en un recipiente para desechos químicos, empleando envases de PVC, polietileno o acero inoxidable con tapa. No use materiales combustibles como el aserrín. Luego de haber absorbido/recogido, limpie la superficie contaminada con exceso de agua. Dar aviso a la autoridad según normativa vigente. Limpiar la ropa y equipo al terminar el trabajo.

---

Jr. El Níquel 277 Los Olivos - Lima - Perú Teléfonos (51 1) 528-3221 / 528-1032  
e-mail: elmer@joanaya.com, ejoanaya@gmail.com



## 7. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

<b>Almacenamiento</b>	Almacene en un área de almacenamiento fresco, seco y ventilado, con pisos resistentes a los ácidos y buen drenaje.
	Proteja del daño físico.
	Mantenga fuera de la luz solar directa y lejos del calor, agua y materiales incompatibles.
	Señalización de riesgo.
<b>Manipuleo</b>	Cuando diluya, el ácido siempre debe ser adicionado lentamente al agua y en pequeñas cantidades.
	Nunca use agua caliente y nunca adicione agua al ácido. El agua adicionada al ácido puede causar ebullición y salpicaduras.
	No lave el recipiente ni lo utilice para otros propósitos.
	Cuando abra recipientes de metal, use herramientas que no produzcan chispas, por la posibilidad de que esté presente el gas hidrógeno.
	Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto (vapores, líquido).

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Límite de exposición permisible en el centro de trabajo (OSHA-NIOSH)</b>	2 mg/m <sup>3</sup> como promedio durante una jornada de 8 horas y 4 mg/m <sup>3</sup> como máximo para exposiciones cortas (15 min)
<b>Protección Respiratoria</b>	Si se sobrepasa el límite de exposición, se debe usar un respirador que cubra toda la cara con un cartucho para gases ácidos, si se sobrepasa hasta 50 veces el límite de exposición o la concentración máxima de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o el proveedor del respirador, lo que sea menos. En emergencias o situaciones donde no se conocen los niveles de exposición, use un respirador que cubra toda la cara, de presión positiva y abastecida por aire. <b>ADVERTENCIA:</b> Los respiradores con purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno. Utilizar campana de laboratorio. No utilizar la boca para pipetear.
<b>Protección dérmica</b>	Guantes de hule o de neopreno y protección adicional incluyendo botas impermeables, delantal o traje de faena, según se requiera en áreas de exposición inusual para impedir el contacto con la piel.
<b>Protección ocular</b>	Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector facial completo donde el contacto sea posible. Mantener en el área de trabajo una instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.



ELMER JO ANAYA S.A.C.  
PRODUCTOS QUIMICOS - FABRICANTE  
ACIDO SULFURICO P.A., ACIDO CLORHIDRICO P.A.  
ACIDO NITRICO P.A., NITRATO DE PLATA P.A., OTROS

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado Físico</b>	Líquido
<b>Apariencia</b>	Incoloro a ligeramente amarillento
<b>Olor</b>	Olor característico, sofocante
<b>Punto de ebullición</b>	Aprox. 122 °C
<b>Punto de fusión</b>	Aprox. -41 °C
<b>Densidad (g/cm<sup>3</sup> a 20°C)</b>	1.40 al 68%; 1.41 al 70%
<b>Solubilidad</b>	Completamente soluble en agua, muy soluble en alcohol.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad</b>	Estable en condiciones ordinarias de uso y almacenamiento. Los recipientes pueden explotar cuando se calientan. Proteger de la luz.
<b>Incompatibilidades</b>	Agente oxidante poderoso y peligroso, ácido nítrico concentrado es incompatible con muchas sustancias, especialmente bases fuertes, polvos metálicos, sulfuro de hidrógeno y combustibles orgánicos.
<b>Polimerización</b>	No ocurre.
<b>Productos peligrosos de descomposición</b>	Emite vapores tóxicos de óxido de nitrógeno y de nitrato de hidrógeno cuando se calienta hasta la descomposición. Reacciona con el agua o vapor de agua para producir calor y vapores tóxicos y corrosivos.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Inhalación en ratas LC<sub>50</sub>: 244 ppm (NO<sub>2</sub>)/30M. Ha sido investigado como mutagénico y como causante de efectos reproductivos. Oral en humanos LDLo: 430 mg/kg.

Componente	Número CAS	Carcinógeno		
		Conocido	Anticipado	Categoría IARC
Ácido Nítrico	7697-37-2	No	No	Ninguno
Agua	7732-18-5	No	No	Ninguno

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Efecto Ecológico y Toxicidad Ambiental:

Efectos tóxicos en peces y plancton. Efecto dañino debido al cambio de pH. Forma mezclas corrosivas con el agua incluso diluido. No causa deficiencia biológica de oxígeno. Peligroso en suministros de agua bebible. No permita entrar en las aguas, aguas residuales o suelo.

## 13. CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN

La disposición final debe hacerse siguiendo las regulaciones ambientales locales y nacionales vigentes. Consulte a las autoridades locales sobre las alternativas de disposición final.

---

Jr. El Níquel 277 Los Olivos - Lima - Perú Teléfonos (51 1) 528-3221 / 528-1032  
e-mail: elmer@joanaya.com, ejoanaya@gmail.com



ELMER JO ANAYA S.A.C.  
PRODUCTOS QUIMICOS - FABRICANTE  
ACIDO SULFURICO P.A., ACIDO CLORHIDRICO P.A.  
ACIDO NITRICO P.A., NITRATO DE PLATA P.A., OTROS

## 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

### Carretera (Tierra) e Internacional (Marítimo)

Nombre Legal de Embarque: ÁCIDO NÍTRICO

Clase Peligrosa: 8 (5.1)

UN/NA: UN2031

Grupo de Empaque: II

## 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Insumo Químico y Producto Fiscalizado – IQPF.

Legislación Nacional: D.L. 1126, DS 024-2013-EF, DS 009-2013-IN.

Reglamento: DS 044-2013-EF, DS 107-2013-EF.

Transporte regulado por D.S. 021-2008-MTC, R.M. 350-2013-MTC/02.

## 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Empresa responsable de la Hoja de Seguridad	Teléfono	Versión y fecha
Elmer Jo Anaya S.A.C.	(51 1) 528-3221 (51 1) 528-1032	MSDS HNO3 IND 68-70% ver 10 08/05/19

ELMER JO ANAYA S.A.C. NO GESTIONA O DA GARANTÍA ALGUNA, EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN EXPUESTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO O DEL PRODUCTO AL QUE SE REFIERE. POR CONSIGUIENTE, ELMER JO ANAYA S.A.C. NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS QUE RESULTEN DEL USO O CONFIANZA QUE SE TENGA EN ESTA INFORMACIÓN.

---

Jr. El Níquel 277 Los Olivos - Lima - Perú Teléfonos (51 1) 528-3221 / 528-1032  
e-mail: elmer@joanaya.com, ejoanaya@gmail.com