DETERSAN ÁCIDO

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

- Identificación del producto químico:	Ácido Nítrico 20-25 % p/v
- Usos recomendados:	Limpiador ácido para eliminación óxido y residuos calcáreos.
- Restricciones de uso:	Utilizar de acuerdo a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.
- Nombre de Proveedor:	ANASAC AMBIENTAL S.A.
- Dirección del Proveedor:	La Divisa N°06, San Bernardo, Santiago, Chile
- Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de información toxicológica en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	NEWCHEM Quimica Spa.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasaccontrol.cl

2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación según NCh 382: NU 2031 - Ácido Nítrico

- Distintivo según NCh 2190: 8 - CORROSIVO

- Clasificación según GHS rev 6: CATEGORIA TOX. AGUDA 3 ; CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS CAT.1

- Etiqueta GHS:

- Indicaciones de peligro:

H301 : Tóxico en caso de ingestión.
H312 : Nocivo en contacto con la piel.
H314: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares
H401 : Tóxico para los organismos acuáticos.

- Consejos de prudencia:

P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.
P102: Mantener alejado del alcance de los niños.

P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.
P273 : No dispersar en el medio ambiente.

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].

P501: Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

- **Señal de seguridad según NCh1411/4:**

- **Clasificación especifica :** No disponible
- **Distintivo específico:** No disponible
- **Peligros:** Nocivo en caso de ingestión. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
- **Peligros especificos:** No presenta.
- **Otros peligros:** No presenta.

3.- Composición/información de los componentes.

- **Componentes principales de la mezcla:** Ácido Nitrico
- **Concentración (%):** Ácido Nítrico 20-25 % p/v

- **Componente de la mezcla:**

	Componente 1
Denominación química sistemática	Ácido Nitrico
Nombre común o genérico	Ácido Nitrico
Rango de concentración	20-25 % p/v
Número CAS	7697-37-2

4.- Primeros auxilios.

- **En caso de inhalación:** Trasladar al paciente a un lugar con aire fresco. Si el paciente no está respirando, otorgar respiración artificial. ACUDA AL MÉDICO INMEDIATAMENTE Y MUÉSTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.

- **En caso de contacto con la piel:** Retire toda la ropa contaminada. Enjuage inmediatamente la piel con abundante agua y jabón. La persona que preste los primeros auxilios debe utilizar guantes para evitar la autocontaminación. ACUDA AL MÉDICO INMEDIATAMENTE Y MUÉSTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.
- **En caso de contacto con los ojos:** Mantenga el ojo abierto y enjuagelo lenta y suavemente con agua durante 15 minutos. Sil a persona usa lentes de contacto, retírelos des pués de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuage. ACUDA AL MÉDICO INMEDIATAMENTE Y MUÉSTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.
- **En caso de ingestión:** LLAME O ACUDA AL MÉDICO INMEDIATAMENTE Y DELE LA INFORMACIÓN DE LA ETIQUETA. No le administre nada por la boca a una persona inconsciente.
- **Efectos agudos previstos:** Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sístemas/efectos más importantes:** No descritos.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Producto corrosivo. Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

5.- Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Dióxido y monóxido de carbono. Óxidos de nitrogeno

Peligros específicos asociados:

Producto corrosivo.

Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como médios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

6.- Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

- **Precauciones personales:**
  No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.
- **Equipo de protección:**
  Utilizar equipo detallado en el punto 8.
- **Procedimientos de emergencia:**
  Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
- **Precauciones medioambientales:**
  Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 ºC con recuperación y filtrado de humos.

Métodos y materiales de limpieza:

- **Recuperación:**
  La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.
- **Neutralización:**
  Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.
- **Disposición final:**
  Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal.

7.-Manipulación y almacenamiento

Manipulación

- **Precauciones para la manipulación segura:**
  El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
- **Medidas operacionales y técnicas:**
  Lavar la ropa después de la manipulación.
- **Precauciones:**
  No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, el uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.
- **Ventilación local/general:** Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594
- **Prevención del contacto:** Utilizar ropa protectora.

Almacenamiento

- **Condiciones para el almacenamiento seguro:**
  Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterias separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
- **Medidas técnicas:**
  En depósito autorizado y envases claramente identificados.
- **Sustancias y mezclas incompatibles:**
  Productos oxidantes, reductores, inflamables, bases fuertes y compuestos clorados
- **Material de envase/embalaje:**
  Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible. Recomendados: PEHD, polietileno de alta densidad

8.- Controles de exposición/protección personal

Concentración permisible:

- **Límite permisible ponderado (LPP):** 1,6 ppm - 4,2 mg/m3

- **Límite permisible absoluto (LPA):** No determinados.
- **Límite permisible temporal (LPT):** 4 ppm- 10 mg/m3
- **Umbral odorífico:** No determinado.
- **Estándares biológicos:** No determinados.
- **Procedimiento de monitoreo:** No determinados.

Elementos de protección personal:

- **Protección respiratoria:** Máscara facial con filtro adecuado al contaminante (gas/vapor/aerosol/partículas).
- **Protección de las manos:** Guantes de caucho de nitrilo, caucho de cloropreno, cloruro de polivinilo, entre otros.
- **Protección de los ojos:** Gafas de seguridad o pantalla facial.
- **Protección de la piel y el cuerpo:** Overol estándar, ropa de protección de categoría 3 tipo 4 y botas de goma.

Medidas de ingeniería:

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Eliminación de desechos.

9.- Propiedades físicas y químicas

- **Estado físico:** Líquido
- **Forma en que se presenta:** Solución
- **Color:** Amarillento
- **Olor:** Característico.
- **pH:** 0 – 1
- **Punto de fusión/punto de congelamiento:** No disponible.
- **Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:** No disponible.
- **Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):** No inflamable.
- **Límite de explosividad:** No explosivo.
- **Presión de vapor:** No disponible.
- **Densidad del vapor:** No corresponde.
- **Densidad:** 1,05 - 1,10 g/mL
- **Solubilidad (es):** 100 % miscible.
- **Coeficiente de partición n-octanol/agua:** No disponible.
- **Temperatura de autoignición:** No disponible.
- **Temperatura de descomposición:** No disponible.
- **Umbral de olor:** No evidente.
- **Tasa de evaporación:** No disponible.
- **Inflamabilidad:** No inflamable
- **Viscosidad:** No disponible.

10.- Estabilidad y reactividad

- **Estabilidad química:** Estable durante 36 meses almacenado a temperatura ambiente.
- **Reacciones peligrosas:** No corresponde.
- **Condiciones que se deben evitar:** Sustancias reactivas o altamente inestables.
- **Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes, álcalis fuertes, materiales orgánicos y polvos metálicos.

- **Productos de descomposición peligrosos:**	No ocurre descomposición si es almacenado y usado de acuerdo a prácticas estándar.

11.- Información toxicológica

- **Toxicidad Aguda Oral:**	DL 50 ratas: 50-500 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Dermal:**	No disponible
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:**	No disponible.
- **Irritación/Corrosión cutánea:**	En contacto con la piel provoca dolores y quemaduras graves, aun en
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:**	Provoca lesiones oculares graves aun en contactos cortos (pruebas en conejo).
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:**	Su pulverizado e inhalación en recintos poco ventilados puede producir
- **Mutagenicidad de células reproductoras:**	No mutagénicos.
- **Carcinogenicidad:**	No carcinogénicos.
- **Toxicidad reproductiva:**	No teratogénicos.
- **Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:**	Los vapores pueden causar irritación en la nariz, garganta y vías respiratorias.
- **Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:**	Exposiciones repetidas pueden debilitar los pulmones y provocar la decoloración y erosión de los dientes.
- **Peligro de inhalación:**	Exposiciones extremas pueden causar edema pulmonar y producir la
- **Síntomas relacionados:**	Irritante dermal y ocular. Produce quemaduras.

12.- Información ecológica

- **Ecotoxicidad:**	Aves: No disponible. Algas: No disponible. Daphnias: No disponible. Lombrices: No disponible. LC50 Pez mosquito = 72 mg/kg por 96 horas en agua fresca Abejas: No disponible.
- **Persistencia y degradabilidad:**	Los nitratos son incorporados en los procesos orgánicos para aportar nitrógeno y por esta vía son degradados biológicamente. Fórmula con
- **Potencial bioacumulativo:**	No se conocen efectos de bioacumulación.
- **Movilidad en suelo:**	No disponible

13.- Información sobre disposición final

- **Residuos:**
  Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100ºC de temperatura, 2” de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:**
  Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Material contaminado:**
  Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	2031	2031	2031
Designación oficial de transporte	Ácido Nítrico	Ácido Nítrico	Ácido Nítrico
Clasificación de peligro primario UN	8	8	8
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	Tóxico a organismos acuáticos.	Tóxico a organismos acuáticos.	Tóxico a organismos acuáticos.
Precauciones especiales	Guía GRE 157	Guía GRE 157	Guía GRE 157

- **Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:**

No corresponde

15.- Información reglamentaria

- **Regulaciones nacionales:**

D.L. 2.222 (Ley de navegación)
D.S. 977 (Reglamento sanitario de los alimentos)
D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
D.S. 157 (Reglamento de pesticidas de uso sanitario y doméstico)
D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
D.S. 1 (Reglamento para el control de la contaminación acuática)
CIRCULAR N° 20/2008 (Instrucciones para la aplicación del D.S. 157/2005)
Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)

- **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.

El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

16.- Otras informaciones

- **Control de cambios:** Actualización a NCh 2245 año 2015
- **N° ISP:** -
- **Abreviaturas y acrónimos:**

DL50: Dosis letal 50.
CL50: Concentración letal 50.
EC: Concentración efectiva 50.
NOEC: Concentración sin efecto observado.

- **Referencias:** Estudios de la empresa.
- **Vigencia:** 3 años a partir de la fecha de actualización

Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.