

# Hoja de Seguridad

*Producto: Nitrato de Potasio TDR1 (Dinamarca)*

## Sección 1: Identificación de la sustancia y la Compañía

**Nombre del producto:** Nitrato de Potasio

**Proveedor:** Compañía Química Industrial S.R.L.

**Dirección:** Av. De Las Américas Nro. 256 - Balconcillo - La Victoria - Lima - Perú

**Teléfono:** +51-1-2653000

**Página web:** [www.coquinperu.com](http://www.coquinperu.com)

## Sección 2: Composición e Información sobre Ingredientes

**Sinónimos:** Ácido Nítrico, Sal de Potasio, Nitrato de Potasa

**Fórmula Química:**  $\text{KNO}_3$

**Peso Molecular:** 101.10 g/mol

**CAS:** 7757-79-1

**Uso:** Fertilizante, tratamiento calórico de sales(tintas y manufactura) flujo oxidante(metalurgia). Transferencia calorífica de sales, almacenamiento de energía, cerámica, vidrio (fortalecimiento, tubo de rayos catódicos, cristales líquidos).

## Sección 3: Identificación de peligros

Clasificación en concordancia con la regulación EC nro. 1272/2008 (CLP/GHS)

Nombre de ingrediente: Nitrato de Potasio

Clasificación GHS: Ox. Sol 3 H272

Clasificación de acuerdo con la directiva 67/548/EEC (DSD) o 1999/45/EC

Nombre de ingrediente: Nitrato de Potasio

Clasificación de E.U.

O; R08

Ver sección 16, texto completo de las frases R o declaraciones arriba mencionadas

Ver sección 11, para información más detallada sobre los efectos en la salud y síntomas.

Elemento de etiqueta:

Etiquetado de acuerdo con las regulaciones 1272/2008 (CLP)

Letrero con la palabra: Precaución

Declaraciones de peligro: Puede intensificar el incendio; oxidante.

Declaración de precautorias:

P220: Mantenga / Almacenar fuera de ropa / materiales combustibles.

Otros Peligros:

Sustancias que cumplen los criterios para BBT de acuerdo con la regulación (EC) Nro. 1907/2006, Anexo XIII: No Aplica.

La sustancia cumple los criterios para vPvB de acuerdo con la regulación (EC) Nro. 1907/2006, Anexo XIII: No Aplica

Otros peligros que no están clasificados: No Aplica

**\*Datos proporcionados por nuestro proveedor.**

## Sección 4: Medidas de Primeros Auxilios

Descripción de los primeros auxilios y medidas:

Contacto a los ojos: En caso de contacto con ojos, enjuagar inmediatamente con bastante agua. Dar atención médica si persiste la irritación.

Contacto con la piel: Evitar contacto prolongado y/o repetido con la piel. Después de su manejo, siempre lavar las manos con agua y jabón. Dar atención médica en caso de irritación.

Inhalación: Evitar respirar el polvo del producto. En caso de inhalación respirar aire fresco.

Ingestión: Si son tragadas grandes cantidades de este material, llamar al médico inmediatamente. No induzca al vómito a menos que lo haga el personal médico directamente. No dar nada al intoxicado si está inconsciente.

## Sección 5: Medidas en caso de incendio

Medio de extinción:

Conveniente: Usar extinguidores para un cerco de fuego.

No conveniente: N/D

Peligros especiales que puede presentar la sustancia o preparación:

El contacto con materiales combustibles puede ocasionar incendios. Este material incrementa el riesgo de incendio y puede aumentar la combustión.

Productos peligrosos de la descomposición termal: óxido de potasio y óxido de nitrógeno.

Sugerencia para bomberos:

Uso de equipo especial para extinción de incendio: Los bomberos deben vestir equipo especial de protección y aparatos personales para respiración SCBA de pieza completa operada bajo modo positivo de presión.

Observación: remover el producto (o contenedores) fuera del área de fuego si es posible y sin arriesgar el personal.

## Sección 6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia. Vestir ropa de protección. Ventilar el área de derrames.

Precauciones al medio ambiente. No dejar que el producto se derrame en el ambiente.

Método y materiales para contener y limpieza en caso de derrames.

Pequeños derrames: Levantar y colocar el producto en un contenedor cerrado para disposición del mismo. No provocar la generación de polvo en el aire.

Derrames en grandes cantidades: proceder como en el anterior.

Protección personal en caso de derrame en grandes cantidades: Lentes de seguridad. Traje de protección completo. Botas y guantes. Respirador para evitar inhalar polvo.

## Sección 7: Manejo y almacenamiento

Manejo: Minimizar la generación y acumulación de polvos. No respirar el polvo. Evitar el contacto directo con la piel y ojos. Lavarse las manos después de su manejo. No permita que fumen. Deben o se consuman alimentos cerca del material.

**\*Datos proporcionados por nuestro proveedor.**

Medidas de higiene: Queda prohibido comer, beber o fumar en las áreas donde se almacena, procesa y maneja el producto. Los trabajadores deben lavarse las manos y las caras antes de comer, beber o fumar después de estar en contacto con el producto. Cambiarse las ropas contaminadas y equipo de protección antes de entrar a las áreas de comida. Ver también la sección 8 para medidas de información adicionales.

Almacenaje: Mantener los envases perfectamente cerrados, en un área seca, fría y bien ventilada. No almacenar en la misma área donde hay ácidos, agentes reductores, materiales orgánicos y combustibles. Proteger de la humedad, usar su envase original, no exponerlo a altas temperaturas.

## Sección 8: Controles de exposición y Protección Personal

### Controles de exposición

#### Medidas de ingeniería.

Usar procesos cerrados, con ventilación local exhaustiva, o bien, otros controles para mantener niveles de transportación por debajo de los límites de exposición. Si alguna operación genera polvo, humo o niebla, usar equipo total de protección y utilizar extractores para mantener por debajo los límites de exposición.

### Medidas de protección del personal

#### Controles de exposición ocupacional:

Protección respiratoria: Indispensable máscara para polvos. Estar seguros de usar una aprobada o certificada o equivalente.

Usar respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada

Protección de manos: Usar guantes desechables de vinilo para prevenir exposición a la piel.

Protección de ojos: Usar lentes de seguridad y protección.

Protección a la piel: Vestir ropa apropiada, con mangas largas y evitar pantalones cortos para minimizar el contacto con la piel.

Medidas de higiene: Mantener lejos de alimentos y bebidas, No coma, beba o fume durante el tiempo de trabajo.

Quitarse las ropas manchadas o empapadas inmediatamente. Lavarse la piel expuesta después del trabajo; aplicar crema para la cara.

Durante el uso del producto, proveer ventilación conveniente.

**Control de exposición al medio ambiente:** Se deben revisar el equipo de ventilación de posibles emisiones y en el proceso de trabajo, para asegurar que cumplen con los requerimientos legales de protección al medio ambiente. En algunos casos pueden ser necesarios los depuradores de humo, filtros o modificaciones técnicas al equipo de procesamiento para reducir las emisiones a niveles aceptables.

## Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Apariencia: Polvo blanco cristalino

Olor: Sin olor

Umbral de olor: Sin olor

pH: 3 – 11 (Conc. (1% p/p)) [Ácido a básico]

Punto de fusión: 335°C

Punto inicial de ebullición/ rango de ebullición: No aplica

Punto de destello: No aplica

Tasa de evaporación: No volátil (butil acetato=1)

Inflamabilidad: No inflamable

**\*Datos proporcionados por nuestro proveedor.**

Límite arriba y bajo de inflamabilidad o explosividad: N/D  
Presión de Vapor: <0.001 kPa (<0.01 mm Hg) a 20°C - No Volátil  
Densidad de Vapor: No volátil  
Densidad relativa: 2.11 g/cm<sup>3</sup>  
Solubilidad (es): Solubilidad en agua- 100 g/l a temperatura de 25°C  
Coeficiente de partición Octanol / Agua: El producto es más soluble en agua, log (octanol/agua) <1  
Temperatura de Auto-ignición: El producto no puede causar ignición espontánea  
Temperatura de descomposición: > 400°C  
Viscosidad: Sustancia no viscosa  
Propiedades explosivas: No es explosivo  
Propiedades Oxidantes: Oxidante

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

### Reactividad

Ninguna prueba específica relacionada a su reactividad está disponible para este producto o sus ingredientes.

### Estabilidad Química

El producto es estable bajo condiciones normales de manejo y almacenaje como se describen en la Sección 7

### Posibilidad de reacciones peligrosas

Bajo condiciones normales de almacenaje y uso, reacciones de peligro no pueden ocurrir.

### Condiciones que evitar

Polvo, Humedad extrema y calor excesivo.

### Materiales incompatibles

Ácidos fuertes, materiales fuertemente alcalinos o ácidos, agentes reductores, humectantes y materiales combustibles.

### Productos peligrosos de la descomposición:

Bajo condiciones de incendio; humo tóxico e irritante derivado del óxido de nitrógeno y óxidos de potasio.

## Sección 11: Información toxicológica

### Toxicidad Aguda:

LD50 Oral; LD50 dérmica; LC50 Inhalación.

### Irritación y Corrosividad:

Inhalación: No se conocen efectos significativos o peligros críticos

Ingestión: No se conocen efectos significativos o peligros críticos

Contacto a la piel: No se conocen efectos significativos o peligros críticos

Contacto a los ojos: Irritación

### Concientización: N/D

### Toxicidad crónica:

Carcinogenicidad: Este producto no contiene alguna sustancia que sea considerada por IARC, NTP, OSHA, EU o ACGIH como carcinógeno humano "probable" o "sospechoso".

Mutagenicidad: No aplica.

Toxicidad reproductiva: No aplica.

Toxicidad específica a algún órgano en particular por una sola exposición: no aplica

Toxicidad específica a algún órgano en particular por exposiciones repetidas: No aplica

Peligro de aspiración: No aplica.

### Otros efectos

\*Datos proporcionados por nuestro proveedor.

Síntomas o signos por sobre exposición: N/D

Órganos dirigidos: Puede causar daño a las membranas mucosas

**Toxicocinética (absorción, metabolismo, distribución y eliminación):**

El nitrato se reduce a nitrito por la enzima nitrato reductasa. Después de su ingestión, los nitratos se reducen a nitritos por acción de las bacterias en el intestino inferior del adulto. Sin embargo, en bebés que tienen Aclorhidria gástrica fisiológica (falta de HCl en el estómago) la reducción ocurre en el duodeno del cual los nitratos son rápidamente absorbidos al torrente sanguíneo. Además, la metahemoglobina reductasa (NADH citocromo b5 reductasa) en infantes no alcanza a completar su actividad. Después de la absorción de nitratos convierten oxihemoglobina en metahemoglobina que interfiere con el transporte de oxígeno a la sangre, resultando metahemoglobinemia ("síndrome del bebe azul"). Los nitritos pueden causar también vasodilatación, la cual, como la metahemoglobinemia está relacionada con la dosis. Se basa en MW, alta solubilidad en agua, asumiendo un bajo poder logarítmico, esperándose alta absorción. Sin embargo, la formación del ión de la sustancia cuando entra en contacto inmediatamente con un fluido disminuye.

## Sección 12: Información ecológica

Toxicidad en peces: LC50/96h, peces: 1478 mg/L

Toxicidad en crustáceos: LC50/EC50/48h, Daphnia: 490 mg/L

Toxicidad en algas: EC50/LC50: 1700 mg/L (NOEC)

Concentraciones de efectos predichos

Tipo: PNEC, Agua fresca, 0.45 mg/L; Agua de Mar 0.045 mg/L.

**Persistencia y degradabilidad**

En principio el proceso de degradación es sólo abiótico y es relevante por la sustancia.

En soluciones acuosas, la sustancia se disocia en iones potasio y nitrato. Bajo condiciones anaerobias, la desnitrificación ocurre y el nitrato es convertido a nitrógeno molecular como parte del ciclo del nitrógeno.

**Movilidad en el suelo**

Coefficiente de partición en el suelo (Koc): los nitratos tienen un bajo potencial de adsorción.

La proporción no absorbida por las plantas, puede lixiviar a los mantos freáticos.

**Movilidad:** N/D

**Resultados de PBT y gravamen vPvB**

No aplica

**Otros efectos adversos**

Las sustancias que tienen una influencia desfavorable sobre el balance de oxígeno puede ser medido usando parámetros como BOD, COD, etc.: Ausente

Sustancias, que contribuyen a la eutrofización: Nitratos

## Sección 13: Consideraciones de disposición

**Métodos de tratamiento de merma**

Previsiones relacionadas a las mermas: Directiva 2008/98/EC sobre mermas, del 19 de Noviembre del 2008: Depende de la rama industrial y el proceso de producción, también otros códigos EURAL pueden aplicarse, capítulo: 06 03 14: las sales sólidas y en solución mencionadas en 06 03 11 y 06 03 13

**\*Datos proporcionados por nuestro proveedor.**

**Producto**

**Métodos de desecho:** Se debe disponer de sobrantes y/o mermas de acuerdo los las leyes federales, estatales y/o locales aplicables a regulaciones del control del medio ambiental.

**Sobrantes y/o mermas peligrosas:** N/D

**Empaque:**

Los empaques vacíos deben colectarse para reciclaje local, recuperación o en depósitos de basura.

## Sección 14: Información sobre transporte

Nombre apropiado para transporte. Nitrato de Potasio

Número de ONU: 1486

Clase: 5.1

P.G.: III

Transporte / Datos Adicionales:

Clase IMDG: 5.1 Grupo B

Número UN: 1486

Label: 5.1

Grupo de embalaje:III

Número EMS: F-A; S-Q

Nombre Técnico correcto: Nitrato de Potasio

Transporte Aéreo ICAO-TI E IATA-DGR:

Clase ICAO/IATA: 5.1

Número UN/ID: 1486

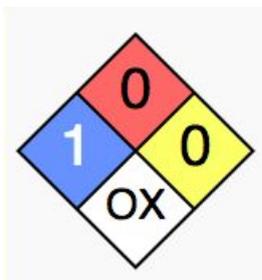
Label: 5.1

Grupo de embalaje: III

Nombre técnico correcto: Nitrato de Potasio

## Sección 15: Información reglamentaria

Símbolos:



**Regulación/ legislación de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o mezcla.**

Directiva EU 67/548/EEC y 1999/45/EC (incluyendo enmiendas) y tomar en consideración el uso pretendido del producto

Regulaciones EU (EC) No.1907/2006 (REACH), No. 1272/2008 (CLP)

**\*Datos proporcionados por nuestro proveedor.**

**Gravamen de Seguridad Química**

En concordancia con el artículo 14 (REACH), del Gravamen de Seguridad Química esta sustancia no está considerada.

**Texto de completo referidas a las secciones 2 y 3:**

**Frases-R R08:** El contacto con materiales combustible pueden causar incendios.

**Frases-S:** S17: Mantener alejado de material combustible.

**Texto completo de frases de peligro referidas en las secciones 2 y 3:**

H272: Puede intensificar el incendio; oxidante.

**Oraciones precautorias**

P220: Mantener/ Almacenar alejado de materiales combustible y ropa.

## Sección 16: Otras informaciones

Los datos consignados en esta Hoja de Datos 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 de COMPAÑÍA QUÍMICA INDUSTRIAL SRL. 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 está fuera del control de COMPAÑÍA QUÍMICA INDUSTRIAL SRL., la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.