

Frases de peligro:

H302 Nocivo si se ingiere.

H313: Puede ser dañino en contacto con la piel.

H314: Causa quemaduras severas en la piel y daños en los ojos. H318: Provoca lesiones oculares graves.

Frases de precaución:

P260 No inhale polvo / humo / gases / niebla / vapores / aerosoles.

P280 Usar guantes de protección / ropa protectora / protección ocular / protección facial.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. En el caso de usar lentes de contacto, quítalas si es fácil. Sigue encharcándose.

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PEDRA (O CON EL PELO): Retirar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua o tome una ducha.

1. Composición y información sobre los ingredientes

Naturaleza química: Este producto es una mezcla.

Ingredientes o impurezas que contribuyen al peligro:

| Nombre Químico | Concentración | CAS Number |
|-------------------|---------------|------------|
| Ácido clorhídrico | 10% | 7647-01-0 |

2. Medidas de Primeiros Socorros

Medidas de primeros auxilios: Llevar al accidentado a un lugar aireado. Retirar la ropa contaminada. Lavar las partes del cuerpo afectadas con agua abundante y jabón. Si la víctima está inconsciente y no respira más, practicar oxigenación o respiración artificial. Enviar al servicio médico más cercano llevando esta ficha.

Inhalación: Retire a la persona a un lugar aireado. Si tiene dificultad para respirar, consulte a un médico de inmediato. Si no estás respirando, haz respiración artificial. Utilizar un intermediario (tipo Ambu®) para realizar el procedimiento.

Contacto con la piel: enjuague inmediatamente la zona afectada con abundante agua y jabón. Retirar la ropa contaminada. Si se producen efectos/síntomas, consulte a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla y descartar los zapatos contaminados.

Contacto con los ojos: lavarlos inmediatamente con agua en abundancia por la mayor cantidad de tiempo posible. Mantener las párpadas abiertas para garantizar un relleno adecuado de los ojos. Consulte a un médico si se desarrolla irritación.

Ingestión: no provocar vómitos, sin embargo es posible que esto ocurra espontáneamente y no debe evitarse. Colocar al paciente de lado para evitar que aspire residuos. Buscar un médico de inmediato. ADVERTENCIA: Nunca dé nada por vía oral a una persona inconsciente.

Qué acciones deben evitarse: no aplicar respiración boca a boca si el paciente ha ingerido el producto. Utilizar un intermediario para realizar el procedimiento.

Protección para los prestadores de primeros auxilios: evitar el contacto oral, cutáneo, ocular e inalatorio con el producto durante el proceso.

Nota al médico: no hay antídoto específico. En caso de ingestión reciente, pueden realizarse procedimientos de vaciamiento gástrico, como el lavado gástrico. El tratamiento sintomático debe incluir medidas de apoyo como la corrección de los trastornos hidrolíticos y metabólicos, así como la asistencia respiratoria. Se debe mantener el control de la función hepática y renal. En caso de contacto ocular, proceder al lavado con suero fisiológico y encaminhamiento para evaluación oftalmológica.

3. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados: niebla de agua, espuma, polvo químico y dióxido de carbono.

Medios de extinción no recomendados: evitar el uso de jets de agua directamente sobre el producto.

Peligros específicos y métodos especiales de combate al fuego: evacúa el área y combate el fuego a una distancia segura. Use diques para contener el agua utilizada en el combate. Ponerse de espaldas al viento. Usar agua en forma de niebla para enfriar equipos expuestos cerca del fuego.

Protección de las personas involucradas en la lucha contra incendios: equipamiento de respiración autónoma y ropa adecuada para combatir incendios.

Peligros específicos de la combustión de la sustancia química: en descomposición térmica puede generar cianuro de hidrógeno, sulfato de hidrogeno, dióxido de azufre y clorometileno

4. Medidas de control para derramamiento o fuga

Precauciones personales: usar manta impermeable, gafas de protección, botas de goma y guantes de caucho nitrílico o PVC. La protección respiratoria debe realizarse dependiendo de las concentraciones presentes en el ambiente o de la extensión del derramamiento/evacuación. En este caso, deberá optarse por máscaras semifaciales o faciales enteras con filtro sustituible o también, respiradores de aducción de aire (ej.: máscaras autónomas).

Remoción de fuentes de ignición: interrumpir la energía eléctrica y apagar las fuentes generadoras de chispas. Retire del lugar todo material que pueda causar principio de incendio (por ejemplo: aceite diésel).

Control de polvo: no se aplica porque se trata de un líquido.

Prevención de la inhalación y del contacto con la piel, las mucosas y los ojos: usar la ropa y los accesorios descritos anteriormente en el apartado Precauciones personales.

Precauciones para el medio ambiente: evitar la contaminación de los cursos de agua bloqueando la entrada de galerías de aguas pluviales (boca de lobo). Evitar que los residuos del producto derramado lleguen a las colecciones de agua.

Métodos de limpieza: eliminar cualquier fuente de fuego o calor. Afastar a los curiosos y señalar el peligro al tráfico. Evitar el contacto con la piel y la ropa. Suelo pavimentado: absorbe el producto con serradura o arena, recoge el material con ayuda de una paja y coloque en un recipiente sellado e identificado debidamente. Suelo: Retire las capas de tierra contaminada hasta que alcance el suelo no contaminado, recoge este material y coloque en un recipiente sellado

y debidamente identificados. Póngase en contacto con la empresa registradora. Cuerpos de agua: interrumpir inmediatamente la captura para el consumo humano o animal, contactar con la autoridad ambiental más cercana y el centro de emergencia de la empresa, ya que las medidas a adoptar dependen de la proporción del accidente, de las características del cuerpo de agua en cuestión y de la cantidad del producto afectado. El producto derramado ya no debe utilizarse. Consulte al registrador por teléfono para su devolución y destino final.

Prevención de peligros secundarios: evitar que el producto contamine arroyos, lagos, fuentes de agua, pozos, desagües y efluentes.

5. Manejo y almacenamiento

5.1 Manejo:

Medidas técnicas: el producto Reductor de pH, ajusta los parámetros del agua proporcionando una piscina con agua agradable para usar pues no deja los ojos rojos, la piel o el cabello secos y garantiza pureza del agua por la máxima eficiencia del cloro libre. Consulte el etiquetado antes de usarlo. Uso exclusivo en piscinas. Utilizar EPI como se describe en el apartado 8.

Prevención de la exposición del trabajador: utilizar EPI como se describe en el punto 8. No comer, beber o fumar durante el manejo del producto. Al abrir el envase, hacerlo de forma que se evite el derrame. No utilizar equipos de protección individual y de aplicación dañados y/o defectuosos. No desatope picos, agujeros, tubulaciones y válvulas con la boca. No manipular y/o cargar envases dañados. No transportar el producto junto con alimentos, medicamentos, piensos, animales y personas.

Precauciones para el manejo seguro: utilizar EPI como se describe en el punto 8. Cuando sea posible, guardar el producto en envases y en entornos cerrados.

Instrucciones para el manejo seguro: utilizar EPI como se describe en el punto 8. Manejar el producto con una evacuación local adecuada o en una zona bien ventilada. En caso de síntomas de intoxicación, interrumpir inmediatamente el trabajo y proceder como se describe en el punto 4 de esta ficha.

5.2 Medidas de higiene:

Adecuado: tomar un baño y cambiar de ropa inmediatamente después de usar el producto. Lavar la ropa contaminada por separado, evitando el contacto con otros utensilios de uso personal. Lavarse las manos antes de comer o fumar. No manipule este material cerca de alimentos, piensos o agua potable.

Inapropiado: lavar la ropa contaminada junto con otras prendas de ropa o utensilios de uso personal.

5.3 El almacenamiento:

Medidas técnicas

Adecuadas: Mantener el producto y las eventuales sobras en su embalaje original adecuadamente cerradas.

Inapropiado: Exposición directa a la luz solar.

Condiciones de almacenamiento

Adecuación: Mantenga el producto en su embalaje original, siempre cerrado. El lugar debe ser exclusivo para productos tóxicos, y debe ser aislado de alimentos, bebidas, piensos u otros materiales. La construcción debe ser de molienda o de material no combustible. Cerrar el lugar, evitando el acceso de personas no autorizados, sobre todo los niños. Deberán estar siempre disponibles los envases adecuados para el envasado roto o para la recogida de los productos que hayan caído. En caso de almacenes, deberán seguirse las instrucciones de la NBR 9843 de la Asociación Brasileña de Normas Técnicas - ABNT. Observe las disposiciones de la legislación estatal y municipal.

A evitar: lugares húmedos, con fuentes de calor, contacto de ácidos o bases.

Productos y materiales incompatibles: no almacenar junto con alimentos, bebidas, incluso los destinados a animales.

Materiales seguros para embalajes

Recomendadas: recipientes de polietileno.

Inadecuados: recipientes metálicos.

6. Control de exposición y protección individual

6.1 Medidas de control de ingeniería: Proporcionar ventilación adecuada. El operador debe usar siempre un equipo de protección respiratoria, incluso cuando esté provisto de una buena ventilación. Mantener los envases bien cerrados.

6.2 Parámetros de control específicos:

Límites de exposición ocupacional:

| <u>Nombre común</u> | <u>Límite de exposición</u> | <u>Tipo</u> | <u>Efecto</u> | <u>Referencias</u> |
|---------------------|-----------------------------|-------------|--|--------------------|
| Ácido Muriático | no establecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2013 |
| | 7 mg/m ³ | REL-TWA | irritante en la nariz, garganta y laringe; tos, quemaduras En la piel y el ojo | NIOSH |
| | | PEL-TWA | | OSHA |

Indicadores biológicos:

| <u>Nombre común</u> | <u>Límite de exposición</u> | <u>Tipo</u> | <u>Notas</u> | <u>Horario de la Coleta</u> | <u>Referências</u> |
|---------------------|-----------------------------|-------------|--------------|-----------------------------|--------------------|
| Acido Muriático | no establecido | BEI | --- | --- | ACGIH 2013 |

6.3 Equipos de protección individual:

6.4

Protección respiratoria: usar máscara con filtro combinado.

Protección para las manos: usar guantes impermeables de goma.

Protección para los ojos: usar gafas de seguridad para productos químicos.

Protección para la piel y el cuerpo: usar ropa y botas impermeables.

Precauciones especiales: Mantener los EPI debidamente limpios y en condiciones adecuadas de uso, realizando periódicamente inspecciones y posibles mantenimientos y/o sustituciones de equipos dañados.

7. Propiedades físicas y químicas

Estado físico: líquido Color : Amarillo.

Olor: característico. pH: < 1

Punto de fusión/punto de congelación: no disponible.

Punto de ebullición inicial y rango de temperatura de ebullición: no disponible.

Punto de iluminación: no disponible.

Inflamabilidad: No está disponible

Tasa de evaporación: no disponible.

Límite inferior/superior de inflamabilidad o explosividad: no disponible.

Presión de vapor: no disponible.

Densidad de vapor: no disponible.

Densidad: 1,16 g/cm³

Solubilidad/Miscibilidad: Soluble en agua.

Coefficiente de partición n-octanol/agua: no disponible.

Temperatura de autoencendido: no disponible.

Temperatura de descomposición: no disponible.

Viscosidad: No está disponible

Corrosividad: No está disponible

Tensión superficial: no disponible.

8. Estabilidad y reactividad

Estabilidad química: El producto es estable a temperatura ambiente y al aire, bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

Reactividad: No hay datos disponibles sobre la reactividad del producto.

Posibilidad de reacciones peligrosas: el contacto con metales generará hidrógeno.

Condiciones a evitar: evitar el contacto con calor, altas temperaturas, fuentes de ignición y exposición a la luz solar directa.

Materiales o sustancias incompatibles: evitar el contacto con bases fuertes, oxidantes fuertemente activos, nitratos acéticos, aminas, ácidos sulfúricos y perclóricos.

Productos peligrosos de descomposición: en la descompresión térmica puede generar cianuro de hidrógeno, sulfato de hidrogeno, dióxido de azufre y clorometiletos

9. Información Toxicológica

9.1 **Toxicidad aguda:**

Ácido muriático:

DL50 Oral (conejos): no está disponible.

DL50 Dermica (conejos): no está disponible.

CL50 Inhalación (ratos) (1 h): 2124 ppm.

9.2 **Efectos locales:**

Skin irritability: the product is corrosive to the skin.

Irritability of the eye: causes burns to the eyes.

Skin sensitization: no data available.

Respiratory sensitization: no data available.

9.3 Chronic toxicity:

Mutagenicidade em células germinativas: não há dados disponíveis.

Mutagenicity in germ cells: no data available.

Carcinogenicity: The ingredients of the product are known to be non-carcinogenic.

Reproductive toxicity: no data available.

Specific target organ toxicity - Single exposure: no data available.

Specific target organ toxicity - Repeated exposure: no data available.

Danger of suction: no data available.

Main Symptoms: ingestion of the product can cause burning of the mouth, throat and gastrointestinal tract, abdominal pain, nausea, vomiting, diarrhea and ulcers. Exposure to vapors can cause irritation of the airways. In contact with the skin or with the eyes can cause irritation, redness, swelling, rashes and burns.

10. Ecological Information

Efectos ambientales, comportamentales e impactos del producto:

Persistencia/Degradabilidad: No hay datos disponibles.

Ecotoxicidad: No hay datos disponibles.

Movilidad en el suelo: no hay datos disponibles.

Bioacumulación: No hay datos disponibles.

11. Considerações sobre Destinação Final

Métodos recomendados para destinação final:

Produto: o produto com validade vencida deverá ser descartado de forma apropriada.

Restos de produtos: sobras do produto não devem ser indevidamente descartadas após o seu uso. Manter as eventuais sobras com validade expirada em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: não reutilizar as embalagens vazias; não queime nem enterre as embalagens. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes.

12. Consideraciones sobre el destino final

Normativas nacionales e internacionales:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolución No 5232, de 14 de diciembre de 2016, Ministerio de Transportes.

Número de la ONU: 1760

Nombre adecuado para embarque: líquido corrosivo, ácido, N.E. (ácido clorhídrico)

Clase de Riesgo: 8

Número de riesgo: 80

Grupo de embalaje: II

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code)

Número de la ONU: 1760

Nombre adecuado para embarque: líquido corrosivo, ácido, N.E. (ácido clorhídrico)

Clase de Riesgo: 8

Número de riesgo: 80

Grupo de embalaje: II

TRANSPORTE AÉREO: IATA

Número de la ONU: 1760

Nombre adecuado para embarque: líquido corrosivo, ácido, N.E. (ácido clorhídrico)

Clase de Riesgo: 8

Número de riesgo: 80

Grupo de embalaje: II

13. Información sobre Reglamentaciones

Reglamentaciones:

ABNT NBR – 14725

Resolución ANTT N° 5232, de 14 de dezembro de 2016, Ministério dos Transportes. IMDG CODE

14- Otras informaciones

Información importante, pero no específicamente descrita en las secciones anteriores.

Esta FISPQ se ha elaborado sobre la base de los conocimientos actuales sobre el manejo adecuado del producto y en condiciones normales de uso, de acuerdo con la aplicación especificada en el envase. Cualquier otra forma de uso del producto que implique su combinación con otros materiales, además de formas de uso diferentes de las indicadas, son de responsabilidad del usuario. Se advierte que el manejo de cualquier sustancia química requiere el conocimiento previo de sus peligros por el usuario. En el lugar de trabajo, es responsabilidad de la empresa que utiliza el producto promover la formación de sus empleados sobre los posibles riesgos derivados de la exposición al producto químico. FISPQ elaborada em Dezembro 2020.

FISPQ elaborado en diciembre de 2020.