

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

<b>Sección 1: Identificación del producto y del fabricante</b>	
Nombre del producto: <b>GUARDQUIM PREP LIMPIAMETAL</b>	
Familia Química: Ácidos	
Uso recomendado: Reductor de oxido y para eliminar la grasa en superficies metálicas.	Restricciones de Uso: No aplica sin guantes
Fabricante <b>Imperquimia, S.A. de C.V.</b>	Dirección: Carretera Federal México-Pachuca Km. 47.6, Los Reyes Acozac, Tecámac, Estado de México
Teléfono: 779 796 22 20 ext. 843	E-mail.:  atencionclientes@imperquimia.com.mx
Teléfonos de emergencia En la Rep. Mexicana <b>SETIQ:</b> 800 00 214 00, <b>CENACOM:</b> 800 00 41 300, Ciudad de México y Área Metropolitana <b>SETIQ:</b> 55 59 15 88 <b>CENACOM:</b> 551 103 6000 ext. 71547, 71550, 71553, 71556, (Atención 24 horas, 365 días del año)	
<b>Sección 2: Identificación de los peligros</b>	
<b>2.1 Peligros Físicos</b>	
<b>Pictograma</b>	Palabra de advertencia: N/A
	Indicación de peligro: N/A
	Categoría: N/A
<b>2.2 Peligros para la Salud</b>	
<b>Pictograma</b>  	Palabra de advertencia: Peligro
	Indicación de Peligro: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
	Categoría: 1C

<b>Versión: 2</b>	<b>Fecha Emisión: Enero- 2018</b>	<b>Fecha de Revisión: Enero-2024</b>	<b>Revisión: 01</b>
-------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------

**GUARDQUIM PREP LIMPIAMETAL**

Oral: en caso de ingestión es nocivo, obtenga atención medica inmediatamente	Cutánea: puede provocar irritación, quitarse la ropa y calzado contaminados y lavarse con agua y jabón.
Ocular: provoca fuerte irritación, obtenga atención medica inmediatamente	Inhalación: puede provocar síntomas de alergia o asma y/o dificultades respiratorias

**2.3 Códigos de Identificación**

<b>Indicación de peligro H</b>	<b>Consejos de Prudencia P</b>
H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión	P101 Tener a la mano etiqueta del producto si va al médico.
H313 puede ser nocivo en contacto con la piel	P202 No manipular antes de haber leído todas las precauciones de seguridad.
H333 Puede ser nocivo si se inhala	P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado
H320 Provoca irritación ocular	P234 Conservar únicamente en el recipiente original.
H290 Puede ser corrosiva para los metales	P301+P310 En caso de ingestión, llamar inmediatamente al médico.
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica	P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua
H319 Provoca irritación ocular grave.	P304+P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
H301+311 Tóxico en caso de ingestión o en contacto con la piel	P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
H315+H320 Provoca irritación cutánea y ocular	P306+P360 En caso de contacto con la ropa, enjuagar inmediatamente con agua abundante la ropa y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.
	P333+P313 En caso de irritación cutánea o salpullido, consultar a un médico.
	P501 Eliminar el contenido/recipiente
	P402+P404 Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado.

**Sección 3: Composición/información sobre los componentes**

<b>Sustancia Química Peligrosa</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>N° CAS</b>	<b>N° ONU</b>	<b>Porcentaje de concentración</b>
Amina	Diamin T		-	2-3%
Ácido fosfórico	Ácido	7664-38-2	1805	20-30%

<b>Versión: 2</b>	<b>Fecha Emisión: Enero- 2018</b>	<b>Fecha de Revisión: Enero-2024</b>	<b>Revisión: 01</b>
-------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------

**GUARDQUIM PREP LIMPIAMETAL**
**Sección 4: Primeros auxilios**

Vía	Síntomas y efectos (agudos, crónicos)	Primeros Auxilios
<p align="center"><b>ORAL</b></p>	<p>Puede producir náuseas, vómitos, diarrea, corrosión, quemaduras en la boca y el esófago, dolor abdominal y pectoral, falta de aliento, ataques de apoplejía, muerte.</p>	<p>Si todavía no lo ha hecho el personal de primeros auxilios, irrigue la boca con agua abundante y diluya el ácido haciendo beber a la víctima entre 115 y 225 cl de agua o leche. NO induzca el vómito. El uso del lavado gástrico es controvertido. La ventaja de eliminar el ácido debe sopesarse con el riesgo de perforación o hemorragia. Si se ha ingerido recientemente una gran cantidad de ácido (&gt; 1 ml/kg del peso corporal), por lo general es aconsejable realizar un lavado gástrico con mucha cautela, siempre y cuando el paciente esté consciente y haya poco riesgo de convulsiones. Se recomienda visitar a un gastroenterólogo y/o un cirujano. Pueden producirse complicaciones graves, como una perforación o una constricción del esófago, que requerirán la atención de especialistas. También podría desarrollarse un edema laríngeo, que requeriría intubación o traqueotomía.</p>
<p align="center"><b>CUTANEA</b></p>	<p>Puede causar irritaciones en contactos breves o esporádicos; el contacto prolongado, repetido y directo con la piel puede causar deshidratación, eritema, dermatitis.</p>	<p>Lavar inmediatamente con abundante agua y jabón por lo menos 15 min.</p>

<b>Versión: 2</b>	<b>Fecha Emisión: Enero- 2018</b>	<b>Fecha de Revisión: Enero-2024</b>	<b>Revisión: 01</b>
-------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------

**GUARDQUIM PREP LIMPIAMETAL**

<b>INHALACIÓN</b>	Los vapores pueden producir irritación y fluido en los pulmones, falta de aliento.	Llevar al aire fresco y dejarla reposar en calma. Si la respiración o pulso están detenidos, personal entrenado debe aplicar resucitación cardiopulmonar (respiración artificial) evite el contacto directo boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia. <b>LLAME INMEDIATAMENTE AL SERVICIO DE EMERGENCIAS</b> Se pueden utilizar radiografías de pecho y gases en la sangre arterial para determinar la presencia de un edema pulmonar. En casos graves, tal vez fuese necesario usar oxígeno humidificado y ventilación asistida, incluyendo presión positiva al final de la espiración (PEEP). Los esteroides parenterales pueden ser útiles para limitar la extensión del daño pulmonar.
<b>OCULAR</b>	Corrosivo. Puede producir destrucción de los tejidos, lesiones permanentes en la córnea, ceguera.	Sostener los párpados separados y enjuagar con abundante agua por 15 min. Si se desarrolla irritación acudir al oftalmólogo.

**Sección 5: Medidas contra incendios**
**5.1 Medios de extinción apropiados**

Niebla de Agua	Espuma	Gas Halón	CO <sub>2</sub>	Polvo Químico	Otros
X	X		X	X	

**5.2 Peligros Específicos de las sustancias químicas peligrosas**

Existe liberación de vapores cuando el ácido se calienta, por lo que puede llegar a presentarse una explosión si no hay forma de liberar la presión en un contenedor cerrado.

**5.3 Medidas especiales que deben seguir y equipo de protección personal para combatir el incendio**

Los bomberos deberían llevar respiradores y trajes protectores completos aprobados por el NIOSH o la MSHA. Mantenga apartada a la gente que no sea necesaria en el lugar, aisle la zona de peligro e impida la entrada al personal ajeno. Evacue los residentes a quienes la dirección del viento pueda acercar el fuego. Construya diques en la zona para evitar escorrentías en las fuentes de agua, así como la contaminación de las mismas. Elimine más tarde el agua que se haya utilizado para controlar el fuego. Un médico debería examinar inmediatamente a cualquier persona que haya estado expuesta a humo contaminado y comprobar si tiene síntomas de envenenamiento. Los síntomas no deberían confundirse con los de un golpe de calor o la inhalación de humo.

**Sección 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental**

<b>Versión: 2</b>	<b>Fecha Emisión: Enero- 2018</b>	<b>Fecha de Revisión: Enero-2024</b>	<b>Revisión: 01</b>
-------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------

**GUARDQUIM PREP LIMPIAMETAL**

**6.1 Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material:**  
 Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramienta a prueba de chispas y recolectar con material absorbente inerte y colocar en contenedores adecuados. Ventilar el área.

**6.2 Equipo de protección personal para atacar la emergencia:**  
 Utilice equipo autónomo de respiración, la ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio.

**6.3 Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente:**  
 Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).  
 Construir diques de contención temporales (de tierra, arena o cualquier material disponible) para prevenir de un derrame mayor, así como para evitar escurrimiento hacia cuerpos de agua.

**6.4 Métodos y Material de contención y limpieza:**  
 Contenga el producto utilizando material absorbente inerte. Tenga precaución durante la neutralización ya que puede generarse una cantidad de calor considerable. Neutralice cuidadosamente el derramamiento con carbonato sódico anhidro. Limpie todo el material residual lavando la zona con agua.

**6.5 Método de eliminación de desechos:**  
 Los residuos deben estar en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

**Sección 7: Manejo y almacenamiento**
**7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**

<b>Precauciones Generales</b>	Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. Usar equipo de protección personal adecuado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavavojos de emergencias. Conservar herméticamente cerrado cuando no éste en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto o de cualquier otra fuente de ignición. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. No fumar, no soldar o hacer cualquier trabajo que pueda producir llamas o chispas en el área de almacenamiento. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames y no almacenar en contenedores sin etiquetar.
<b>Productos incompatibles</b>	Aluminio. Aminas. Carburos. Hidruros. Flúor. Metales alcalinos. Metales. KMnO4. Bases fuertes. Ácido sulfúrico concentrado. Hidruros de metaloides. Óxidos de metaloides. Aldehídos. Sulfuros. Litio siliciuro. Éter vinilmetílico.

**Sección 8: Controles de exposición/protección personal**
**8.1 Parámetros de Control:**

sustancia	LMPE-PPT		LMPE-CT o Pico	
	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3
Ácido fosfórico	-	3	-	1
Diamin T	N/D	-	N/D	-

<b>Versión: 2</b>	<b>Fecha Emisión: Enero- 2018</b>	<b>Fecha de Revisión: Enero-2024</b>	<b>Revisión: 01</b>
-------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------

**GUARDQUIM PREP LIMPIAMETAL**
**8.2 Controles Técnicos Apropriados**

Mantener ventilado el lugar donde se trabaje, En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica, tener disponibles duchas y estaciones de lava ojos.

**8.3 Medidas de protección individual**

Protección de los ojos y la cara:	Se deben usar lentes de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos
Protección de la piel:	Al manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados. Uso de guantes de caucho o nitrilo, uso de mascarilla y delantal que proteja la ropa del contacto directo, en lo posible usar ropa que cubra la piel que pueda estar expuesta durante el uso del producto (manga larga).
Protección respiratoria:	Si el lugar está bien ventilado, no es necesario, pero si es cerrada el área se debe seleccionar un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada.
Peligros Térmicos:	En caso de incendio, use el equipo de bomberos con equipo de respiración autónomo cuando haya emanación de gases.

**Sección 9: Propiedades físicas y químicas del producto**
**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas**

<b>Apariencia (estado físico y color)</b>	Líquido transparente
<b>Olor</b>	picante
<b>pH</b>	2.0 - 2.5
<b>Punto de fusión / de congelación</b>	N/A
<b>Temperatura de ebullición</b>	N/D
<b>Punto de inflamación</b>	N/D
<b>Velocidad de evaporación</b>	N/D
<b>Inflamabilidad (sólido/gas)</b>	N/A
<b>Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	N/D
<b>Presión de vapor 25°C</b>	N/D
<b>Densidad de vapor</b>	N/D
<b>Densidad relativa</b>	1.01-1.03 g/cc
<b>Solubilidad</b>	Soluble en agua
<b>Coefficiente de partición n-octano/agua</b>	N/D
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	N/D
<b>Temperatura de descomposición</b>	N/D
<b>Viscosidad a 25°C</b>	N/D
<b>Peso molecular</b>	N/D
<b>%Materia no volátil</b>	N/D
<b>Otros datos relevantes</b>	Ninguno

<b>Versión: 2</b>	<b>Fecha Emisión: Enero- 2018</b>	<b>Fecha de Revisión: Enero-2024</b>	<b>Revisión: 01</b>
-------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------

**GUARDQUIM PREP LIMPIAMETAL**

<b>Sección 10: Estabilidad y reactividad</b>	
Reactividad	No reacciona de manera peligrosa
Estabilidad química	Estable
Posibilidad de reacciones peligrosas	Reacciona violentamente con álcalis y oxidantes fuertes. Corroe los metales. Reacciona con metales formando hidrógeno.
Condiciones que deben evitarse	N/D
Materiales incompatibles	Fluorina, agentes oxidantes fuertes, agentes reductores, bases fuertes, metales, trióxido de sulfuro, pentóxido de fósforo.
Productos de descomposición peligrosos	Forma Hidrogeno gaseoso al reaccionar con metales
<b>Sección 11: Información toxicológica</b>	
<b>11.1 Vías probables de ingreso:</b> Ocular, Ingestión, Cutáneo, Vías respiratorias.	
<b>11.2 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:</b> <u>Inhalación:</u> Los vapores pueden causar irritación del tracto respiratorio superior con tos, disnea, dolor de cabeza y efectos sobre el sistema nervioso central. <u>Contacto con la piel:</u> puede causar irritación. <u>Contacto con los ojos:</u> puede causar irritación, ceguera y daños en los tejidos. <u>Ingestión:</u> puede causar dolor abdominal, náuseas, vómitos, tos, somnolencia, dolor de cabeza, jadeo, debilidad	
<b>11.3 Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:</b> Efectos crónicos: Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales. Una vez sensibilizado, puede producirse una reacción alérgica grave después de ser expuesto a niveles muy bajos. Los informes han asociado la exposición repetida y prolongada a algunos de los productos químicos en este producto con cerebro, hígado, riñones y nervios. <b>Carcinogenicidad:</b> No se conocen efectos significativos o riesgos críticos <b>Mutagenicidad:</b> No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. <b>Teratogenicidad :</b> No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. <b>Efectos de desarrollo:</b> No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. <b>Efectos de fertilidad:</b> No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. <b>Órganos vitales:</b> Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: la sangre, riñones, pulmones, el sistema nervioso, hígado, tracto gastrointestinal, sistema cardiovascular, tracto respiratorio superior, piel, sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea.	
<b>11.4 Medidas numéricas de toxicidad:</b> Ácido fosfórico: DL50 Oral 1530 mg/kg, DL50 Dérmica 2740 mg/kg (conejo), DL50 Inhalación 850 mg/m <sup>3</sup> por 1 hora (rata).	
<b>11.5 Efectos interactivos:</b> N/D	
<b>Sección 12: Información ecotoxicológica</b>	
<b>12.1 Toxicidad</b>	N/D

<b>Versión: 2</b>	<b>Fecha Emisión: Enero- 2018</b>	<b>Fecha de Revisión: Enero-2024</b>	<b>Revisión: 01</b>
-------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------

**GUARDQUIM PREP LIMPIAMETAL**

<b>12.2 Persistencia / Degradabilidad</b>	No se han localizado datos específicos sobre pruebas de biodegradación. Si bien la acidez de este material se reduce rápidamente en aguas naturales, el fosfato resultante puede persistir indefinidamente o incorporarse en los sistemas biológicos.
<b>12.3 Potencial de Bioacumulación</b>	No es bioacumulable aunque en forma de salinidad (Cl-) es acumulable en los acuíferos y suelos.
<b>12.4 Movilidad en el Suelo</b>	N/D
<b>12.5 Otros efectos adversos</b>	En cantidades abundantes, puede provocar el fenómeno de eutrificación, por enriquecimiento de nutrientes (fósforo) que ocasionan un crecimiento abundante de algas, siempre y cuando exista la presencia de nitrógeno amoniacal en el cuerpo de agua.

**Sección 13: Información relativa a la eliminación de los productos**
**Métodos de eliminación:**

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

**Sección 14: Información relativa al transporte**

Número ONU	1805
Designación Oficial del Transporte	Limpiadores
Clases de peligros en el transporte	Clase 8
Grupo de embalaje	Grupo II
Riesgos Ambientales	No es contaminante marino
Precauciones Especiales para el usuario	Cuidar que el producto no caiga del vehículo y/o se produzcan daños al envase, el vehículo deberá estar equipado con un extintor y en caso de accidente apagar el motor y acordonar la zona. No subir a personas ajenas, el chofer deberá estar capacitado.
Transporte a granel con arreglo al anexo II Del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N/A

**Sección 15: Información reglamentaria**

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE)  
 Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE)

**Sección 16: Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad**

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizara únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

**Referencias**

- NOM-018-STPS-2015
- NMX-R-019-SCFI-2011

<b>Versión: 2</b>	<b>Fecha Emisión: Enero- 2018</b>	<b>Fecha de Revisión: Enero-2024</b>	<b>Revisión: 01</b>
-------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------

## GUARDQUIM PREP LIMPIAMETAL

- NOM-002-SCT-2011
- NOM-011-SCT-2003
- Sistema globalmente armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), Sexta edición.
- Reglamento para Transporte
- Guía de respuesta en caso de emergencia 2016

## Abreviaturas y Acrónimos

ONU: Número asignado por la Organización de las Naciones Unidas.

NÚMERO CAS: Número asignado por la Chemical Abstracts Service.

SETIQ: Sistema de Emergencias en el Transporte para la Industria Química.

CENACOM: Centro Nacional de Comunicación. (Protección Civil).

LMPE-PPT: Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderada en el Tiempo (TWA, siglas en inglés).

LMPE-CT: Límite Máximo Permisible de Exposición de Corto tiempo.

N/A: No aplica

N/D: No disponible

LD50: Dosis letal media

CL50: Concentración letal media

<b>Versión: 2</b>	<b>Fecha Emisión: Enero- 2018</b>	<b>Fecha de Revisión: Enero-2024</b>	<b>Revisión: 01</b>
-------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------