



# Hoja de Datos de Seguridad **DIAMOND HD** | *HEAVY DUTY*

**MASILLA EPÓXICA CERÁMICA**

**2,5 Kg.**

**HDS**

NCh 2245  
Of. 2015

Utilice el equipamiento de seguridad necesario para manipular el producto:





  
**INSTITUTO NACIONAL  
DE NORMALIZACIÓN**  
INFORME N° 3456-0092-18

## IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA EMPRESA

<b>Identificación del producto químico</b>	:	Línea Diamond HD / Heavy Duty · Masilla Epóxica Cerámica.
<b>Usos recomendados</b>	:	Reparación y revestimientos contra abrasión de partículas finas.
<b>Restricciones de uso</b>	:	No disponible.
<b>Código interno</b>	:	0605 A HD
<b>Proveedor</b>	:	Globalflex Chile SpA.
<b>Dirección</b>	:	Augusto Leguía Norte 255, Of. 11 Las Condes, Santiago.
<b>Fono en Chile</b>	:	+56 942 266 410
<b>Fono de emergencia en Chile</b>	:	+56 977 427 677
<b>Sitio Web</b>	:	<a href="http://www.globalflex.cl">www.globalflex.cl</a>
<b>Dirección de Email</b>	:	<a href="mailto:globalflex@globalflex.cl">globalflex@globalflex.cl</a>

## IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh 382:

IDENTIFICACIÓN	CONSECUENCIAS
Clasificación según NCh 382:	9
Distintivo según NCh 2190:	
Señal de seguridad según NCh 1411-4:	
Clasificación específica:	No aplica.
Distintivo específico:	No aplica.
Descripción de peligro:	<p><b>Riesgos para el medio ambiente:</b>                      Muy tóxico para especies acuáticas, efectos negativos a largo plazo en el medio ambiente acuático, solo en cantidades masivas de producto, situación poco probable basado en las cantidades contenidas del producto y su consistencia de masilla.</p> <p><b>Condición médica que se verá agravada con la exposición al producto:</b>                      Aquellas personas que manifiesten problemas respiratorios o cutáneos preexistentes, no deben exponerse al producto.</p>
Descripción de peligro específico:	Evitar que este material alcance ambientes acuáticos, cursos de agua, alcantarillas o aguas subterráneas.
Otros peligros:	<p><b>Riesgos de naturaleza física o química:</b>                      Estable en condiciones normales de uso. Se debe evitar el calor extremo. Producto incompatible con oxidantes fuertes. Productos de descomposición Ácidos, alcalinos. La reacción entre masilla epóxica cerámica y catalizador (endurecedor) en cantidades grandes o bajo condiciones incontroladas libera considerable calor, pudiendo también liberar humos tóxicos y dañinos.</p>

## COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

El producto Línea Diamond HD / Heavy Duty Masilla Epóxica Cerámica corresponde a una mezcla con los siguientes datos:

Denominación química sistémica (IUPAC)	:	<b>COMPONENTES PRINCIPALES</b>	
		Bisfenol - A Epiclorhidrina	Menor a 30%
		Bisfenol A Mezcla Modificada (Neopentilglicol diglicidil éter)	Menor a 20%
		Agregados inorgánicos (2-Etilhexil glicidil éter)	Menor a 20%
		Carburo de silicio	Menor a 20%
		Óxido de aluminio (tamaño sobre 1,5 mm.)	Menor a 20%
N° CAS	:	Bisfenol - A Epiclorhidrina	CAS: 25068-38-6
		Neopentilglicol diglicidil éter	CAS: 17557-23-2
		2-Etilhexil glicidil éter	CAS: 2461-15-6
		Carburo de silicio	CAS: 409-21-2
		Óxido de aluminio	CAS: 1344-28-1
Componentes peligrosos de la mezcla:		Bisfenol - A Epiclorhidrina	

## PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

TIPO DE RIESGO	MEDIDA DE AUXILIO
<b>Inhalación:</b>	<p>En caso de incendio al exponerse de forma masiva a los componentes liberados por el producto, trasladar a la persona afectada a un lugar no contaminada para que respire aire descontaminado y proveer de oxígeno, si su respiración es dificultosa, está mareada o no responde. Si no se produce una rápida recuperación obtener atención médica de forma inmediata.</p> <p>Estos efectos no son esperables para las condiciones habituales de uso del producto, solo aplican para la situación de incendio.</p>
<b>Contacto con la piel:</b>	<p>Lavar con agua y jabón, remover la ropa contaminada.</p> <p>Si ocurre irritación buscar atención médica.</p> <p>Lave la ropa antes de usarla nuevamente.</p>
<b>Contacto con los ojos:</b>	<p>Lavar inmediatamente con abundante agua manteniendo los párpados abiertos por lo menos 15 minutos <b>OBTENER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE</b> si presenta irritación o quemaduras.</p>
<b>Ingestión:</b>	<p><b>NO PROVOCAR EL VÓMITO, NO DAR LÍQUIDOS A LA VÍCTIMA SI ESTA SE ENCUENTRA INCONSCIENTE O MUY ADORMECIDA.</b> La víctima debe enjuagar su boca con dos sorbos de agua para eliminar el sabor, si vomita espontáneamente mantenga su cabeza bajo las caderas para evitar aspiración. Si no se produce una rápida recuperación obtener atención médica, si no vomita de forma espontánea concorra a un centro asistencial para que efectúen este procedimiento.</p>
<b>Efectos agudos previstos:</b>	<p>Bisfenol - A Epiclorhidrina (Masilla Epóxica Cerámica A)</p> <p>Puede ser nocivo en contacto con la piel y en caso de ingestión.</p> <p>Puede provocar quemaduras en la piel y lesiones oculares graves.</p>
<b>Efectos retardados previstos:</b>	<p>Reacciones alérgicas, complicaciones respiratorias, irritación del tracto respiratorio. Irritación severa de ojos e irritación cutánea.</p>
<b>Sintomas/efectos más importantes:</b>	<p>Irritación ocular severa e irritación cutánea.</p>
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios:</b>	<p>Uso de guantes de nitrilo, retirar ropas y estas disponerlas en recipiente cerrado hermético a fin de evitar emisiones en espacios confinados.</p> <p>Descontaminación de manos con agua y jabón.</p>
<b>Notas especiales para el médico tratante:</b>	<p>El tratamiento debe ser sintomático. Si se ingiere debe efectuarse vaciamiento y lavado gástrico dependiendo de las cantidades ingeridas.</p>

## MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO

TIPO DE RIESGO	ESPECIFICACIONES
<b>Agentes de extinción:</b>	Espuma, polvo químico seco, agua, dióxido de carbono. También puede emplear arena u otro material inerte para sofocar.
<b>Agentes de extinción inapropiados:</b>	No aplica.
<b>Productos peligrosos que se liberan de la combustión y degradación térmica:</b>	CO <sub>2</sub> , y Si existe combustión incompleta CO. El monóxido de carbono es altamente tóxico si es inhalado, el dióxido de carbono en concentraciones suficientes puede actuar como asfixiante. Se pueden formar como producto de la descomposición óxido de nitrógeno y amoniaco.
<b>Peligros específicos asociados:</b>	Peligros específicos de la sustancia o la mezcla Óxidos de carbono y NO <sub>x</sub> .
<b>Métodos específicos de extinción:</b>	Refrigere los contenedores expuestos al fuego. Ataque el incendio desde la mayor distancia posible, y con viendo a su espalda.
<b>Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:</b>	Use equipo de protección respiratoria con cilindros y máscara completa. Casco con visor que permita reflejar el calor. Ropa protectora contra llamas, guantes, botas de neopreno y un equipo de respiración autónoma.

## MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

PROCEDIMIENTO	ESPECIFICACIONES
<b>Precauciones personales:</b>	No tocar ni caminar sobre el material derramado, ni trasladarlo a fuentes de agua.
<b>Equipo de protección:</b>	Usar detector de vapores para limitar el radio de aproximación y protección, usar protección de vista y manos, no exponerse a contacto vapores (peligro de fuego). Use equipo de respiración autónoma, buzo protección química completa, en caso de espacio confinado.
<b>Procedimiento de emergencia:</b>	Producto con consistencia de masilla espesa, la cual puede ser recogida con espátula metálica o plástica y eliminar en residuos industriales. Evitar que este material alcance cursos de agua, alcantarillas o aguas subterráneas.
<b>Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente:</b>	Las fugas resultantes del control del incendio y vertido a agua, pueden ocasionar continuación. Por lo cual utilice medios para contener y retiro de material contaminado.
<b>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:</b>	Absorba el máximo del producto con arena u otro material inerte y luego dejar reaccionar unos 30 minutos, para luego recoger con una pala y depositar residuos en un recipiente plástico o metálico. El área afectada deberá ser lavada con abundante agua. Chequear la presencia de vapores en la atmósfera para garantizar la seguridad del área.
<b>MÉTODOS Y MATERIALES DE LIMPIEZA:</b>	
<b>Recuperación y Neutralización:</b>	En caso de derrames pequeños, recuperar la masilla con espátula. En caso de derrames masivos, recuperar y evitar contaminar fuentes de agua.
<b>Medidas adicionales de prevención de desastres ( efectos colaterales):</b>	Los desechos pueden eliminarse en vertedero industrial. Evitar contaminación de fuentes de agua.

## MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

PROCEDIMIENTO	ESPECIFICACIONES
<p><b>MANIPULACIÓN:</b>                      Precauciones para la manipulación segura:</p> <p><b>Medidas operacionales y técnicas para la prevención de la exposición:</b></p> <p><b>Otras precauciones (ventilación):</b></p>	<p>Use anteojos de protección, guante de neopreno o nitrilo, no dejar al alcance de los niños. Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas. Señalice No fumar. No respirar gases / humos / vapores / aerosoles producto de la descomposición térmica o pirólisis. Evítese el contacto con la piel. Evítese el contacto con los ojos. En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón neutro. No eliminar residuos en alcantarillados o curso de aguas.</p> <p>Este producto se debe usar en zonas ventiladas y evitar la contaminación de agua por residuos.</p> <p>Evite contaminar fuentes de agua.</p>
<p><b>ALMACENAMIENTO:</b>                      Prevención del contacto con sustancias incompatibles.</p> <p><b>Condiciones de almacenamiento seguro:</b></p> <p><b>Sustancias y mezclas incompatibles:</b></p> <p><b>Material de envase y embalajes recomendados:</b></p>	<p>Manténgase lejos de la luz directa del sol y de otras fuentes de calor o ignición. No fumar en áreas de almacenamiento. Manténgase el recipiente bien cerrado y consérvese en lugar bien ventilado. Una vez abierto no almacenar y eliminar. No reutilizar.</p> <p>No almacenar con sustancias incompatibles.</p> <p>Utilice contenedores plásticos proporcionados por proveedor.</p>



## CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

PROCEDIMIENTO	ESPECIFICACIONES
Medidas para reducir la posibilidad de exposición:	Ocupe de los envases sólo la cantidad que se necesita en el proceso. Mantenga los envases cerrados. Almacenar en recintos abiertos o con ventilación natural o forzada. No reutilice material sobrante. No contamine fuentes de agua.
Límites Permisibles Ponderado (LPP), Absoluto (LPA) y Temporal (LPT):	DS 594 no establecidos. OSHA, NIOSH, ACGIH no establecidos. Bisfenol A TWA para 8 Horas: 2 mg/m <sup>3</sup> , por vía inhalatoria para polvos microparticulado · Recomendación de: Scientific Committee on Occupational Exposure Limits.
Umbral odorífero:	No establecido.
Estándares biológicos:	No establecido.
Límites permisibles radiactivos:	No aplica.
Protección respiratoria:	Por su consistencia de mayor densidad en presentación de masilla y considerando la baja dispersión de polvo en el ambiente y gases, los artículos de protección respiratoria no son requeridos. Solo aplica protección respiratoria con filtro para vapores orgánicos y partículas polvos, cuando existan riesgos de generar microparticulado. Solo en caso de emergencia asociado a incendio, evaluar el uso de equipo de respiración autónoma.
Guantes de protección :	Guantes de látex, neopreno o nitrilo de puño largo.
Protección para ojos / cara:	Use lentes para protección química.
Protección personal para cuerpo / piel:	Ropa de trabajo y calzado de seguridad.
Medidas de Higiene, Ventilación:	La ventilación debe ser natural en espacios abiertos o forzada en espacios confinados.

## PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDADES	MASILLA EPÓXICA
Estado Físico:	Semisólido
Apariencia, color, olor:	Masilla moldeable gris.
Concentración:	No hay información disponible
PH:	6-8
Punto de Fusión / Punto de Congelamiento:	No hay información disponible
Punto de ebullición:	≥ 204.4 °C
Punto de inflamación:	266 °C
Límites de inflamabilidad:	No hay información disponible
Presión de vapor:	4.6 × 10 <sup>-8</sup> Pa a 25 °C
Densidad relativa del vapor (aire =1):	No hay información disponible
Densidad relativa (agua =1):	1.17
Solubilidad en agua y otros solventes:	No hay información disponible
Temperatura de descomposición:	No hay información disponible

## ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

CONDICIONES Y PRECUASIONES	CARACTERÍSTICAS
<b>Estabilidad química:</b>	Estable en condiciones normales.
<b>Condiciones que se deben evitar:</b>	Calor, llamas y chispas, acumulación de vapores.
<b>Materiales Incompatibilidades:</b>	Evitar el contacto de manera directa con materiales oxidantes fuertes y ácidos. Puede llegar a formar mezclas explosivas con ellos.
<b>Productos peligrosos de la descomposición:</b>	Se descompone a altas temperaturas o al fuego, emitiendo humos e irritantes. No hay descomposición durante manipulación y almacenamiento correcto.
<b>Productos peligrosos de la combustión :</b>	Cuando el producto se quema, puede formar materiales tóxicos como dióxido y monóxido de carbono o Bisfenol A
<b>Polimerización peligrosa:</b>	La reacción entre masilla y endurecedor en grandes cantidades o bajo condiciones incontroladas libera considerable calor, pudiendo también liberar humos tóxicos y dañinos.

## INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

INFORMACIÓN	CARACTERÍSTICAS
<b>Toxicidad aguda (Dosis Letal DL50, Concentración Letal LC50):</b>	<p><b>Bisfenol - A Epiclorhidrina</b> DL 50 Oral: 2000 mg/Kg/día para ratas. DL 50 Dermal: &gt;3850 mg/Kg</p> <p><b>Neopentil Glicol Diglicidil Éter</b> DL 50 Oral en ratas 4.500 mg/Kg LC 50 No hay información disponible</p> <p><b>2 - Etilhexil Glicidil Éter</b> DL 50 No hay información disponible DL 50 No hay información disponible</p>
<b>Irritación / corrosión cutánea:</b>	El producto podría provocar irritaciones en contacto con la piel. Riesgo aumenta al ser prolongado.
<b>Lesiones oculares graves / irritación ocular:</b>	El producto puede provocar en irritaciones en contacto con los ojos. Riesgo aumenta al ser prolongado.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea:</b>	El producto podría provocar irritaciones en contacto con la piel y los ojos, es tóxico por inhalación e ingesta en exceso.
<b>Mutagenicidad de células reproductoras / in vitro:</b>	<p><b>Bisfenol - A Epiclorhidrina</b> Prueba de Ames Resultado: positivo</p>
<b>Carcinogenicidad:</b>	<p><b>Bisfenol - A Epiclorhidrina</b> En humanos: No hay pruebas suficientes de carcinogenicidad. En animales de experimentación: existencia de carcinogenicidad. Califica en Grupo 2A para el componente Bisfenol - A Epiclorhidrina.</p>
<b>Toxicidad reproductiva, específica en órganos particulares, exposición única, repetida:</b>	<p>Presentación de producto es en masilla.</p> <p>En casos de volatilización o generación de polvos, puede causar efectos sistémicos sobre el metabolismo y los riñones e hígado en caso de contacto prolongado en grandes concentraciones.</p>
<b>Peligro por inhalación:</b>	<p>Puede ser nocivo si se inhala en condiciones de incendio.</p> <p>El material es extremadamente irritante para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores por contacto directo.</p> <p>En condiciones normales granulo sólido, no volátil.</p>

## INFORMACIÓN ECOLÓGICA

INFORMACIÓN	ESPECIFICACIONES
<b>Inestabilidad:</b>	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.
<b>Persistencia/degradabilidad:</b>	<p><b>Bisfenol – A Epiclorhidrina</b>  <b>Resultado:</b>                      De acuerdo con los resultados de los ensayos de Biodegradabilidad, este producto no es fácilmente biodegradable.  <b>Observaciones:</b>                      No hay información disponible.</p>
<b>Movilidad / Bioacumulación:</b>	No hay información disponible
<b>Efectos sobre el medio ambiente:</b>	Solo en caso de grandes derrames puede ser tóxico para especies acuáticas y para microorganismos del suelo.
<b>Experimentos científicos:</b>	No hay información disponible.

## INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

CONSIDERACIONES	ESPECIFICACIONES
<b>Métodos recomendados ya probados por la normativa chilena para disposición final segura:</b>	<p>La presentación de la formulación es masilla y al ser utilizada, solidifica con una alta resistencia, el producto y sus residuos no se consideran peligrosos al no generar micropartículas.                      Los componentes de esta formulación tanto Línea Diamond HD / HEAVY DUTY Masilla Epóxica Cerámica A y Línea Diamond HD / HEAVY DUTY Endurecedor en Masilla B, no están registrados como productos peligrosos en el Reglamento N° 148 de Manejo de Residuos Peligrosos. Se debe disponer sus residuos en relleno industrial.</p>
<b>Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer eliminación de envases/embalajes contaminados:</b>	<p>El producto final solidificado no presenta riesgos para la salud ni para medio ambiente. Su incineración requiere de autorización y condiciones controladas para evitar posibles emisiones de microparticulado, las cuales pueden tener efectos en mamíferos o en el medio ambiente (peces).</p>

## INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	TERRESTRE	MARÍTIMO	AÉREO
<b>Regulaciones:</b>	Anexo II	El Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los Buques (MARPOL 73/78)	Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) · Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO)
<b>Número NU (Naciones Unidas):</b>	3077	3077	3077
<b>Designación oficial de transporte:</b>	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P ( Bisfenol- A Epiclorhidrina )	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P ( Bisfenol- A Epiclorhidrina )	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P ( Bisfenol- A Epiclorhidrina )
<b>Clasificación de peligro principal:</b>	9	9	9
<b>Clasificación de peligro secundario:</b>	No aplica	No aplica	No aplica
<b>Grupo de embalaje / envase:</b>	III	III	III
<b>Peligros ambientales:</b>	Si	Si	Si
<b>Precauciones especiales:</b>	No aplica	No aplica	No aplica

## INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NORMAS	ESPECIFICACIONES
<b>Regulaciones Nacionales:</b>	<p>DECRETO SUPREMO N° 298 (1998): Reglamento de transporte de cargas peligrosas. Ministerio de Transporte.</p> <p>DECRETO SUPREMO N° 609 (1998): Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado.</p> <p>DECRETO SUPREMO N° 594 (2001): Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>DECRETO SUPREMO N° 148 (2003): Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>DECRETO SUPREMO N° 43 (2015): Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. Ministerio de Salud.</p> <p>DECRETO SUPREMO N° 408 (2016): Listado de sustancias peligrosas para la salud. Ministerio de Salud.</p> <p>NORMA CHILENA 1411/4 Of.2001: Prevención de riesgos – Parte 4: Señales de seguridad para la Identificación de riesgos de materiales.</p> <p>NORMA CHILENA 2190 Of.2003: Manual de sustancias peligrosas.</p> <p>NORMA CHILENA 382 Of.2013: Norma chilena oficial de sustancias peligrosas. Ministerio de Salud.</p> <p>NORMA CHILENA 2245 Of.2015: Sustancias químicas – Hojas de Datos de Seguridad – Requisitos.</p>
<b>Regulaciones Internacionales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA).</li> <li>· Organización Marítima Internacional (IMO).</li> <li>· Código Marítimo de Mercancías Peligrosas (IMDG).</li> </ul>
<b>Marca en etiqueta:</b>	<p>Peligro para el medio ambiente acuático.</p>

**NOTA:**

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

## OTRAS INFORMACIONES

### CONTROL DE CAMBIOS:

Modificaciones realizadas en Hoja de Seguridad Línea Diamond HD / Heavy Duty Masilla Epóxica Cerámica Versión 3.0.

#### PORTADA:

Corrección de nombre de identificación del producto. Masilla Epóxica Cerámica, en la versión 2.0 se denominaba al producto como pasta.

#### SECCIÓN 01:

Modificación de identificación de producto químico.

#### SECCIÓN 02:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 03:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 04:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 05:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 06:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 07:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 08:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 09:

Corrección de nombre de identificación del producto en el título de la tabla (masilla epóxica).

#### SECCIÓN 10:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 11:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 12:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 13:

Modificación de identificación de producto químico, en especificaciones.

#### SECCIÓN 14:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 15:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 16:

Se modifica Control de Cambios en base a la versión del documento.

#### REVISIÓN GENERAL:

Se modifica el encabezado identificación de producto y se agrega la versión del documento.



La Hoja de Datos de Seguridad (HDS) de **Línea Diamond HD / Heavy Duty Masilla Epóxica Cerámica** esta desarrollada en base a fuentes internacionales confiables y la información proporcionada por los fabricantes de la sustancia al momento de su entrega.

**EL Kit Globalflex Línea Diamond HD / Heavy Duty 0605** esta compuesta por un Línea Diamond HD / Heavy Duty Masilla Epóxica Cerámica A (2,5Kg.) y Línea Diamond HD / Heavy Duty Endurecedor en masilla B (2,5 Kg.) los cuales se distribuyen en envases plásticos y se presentan con estándares de seguridad normados para la manipulación de sus componentes.

**Línea Diamond HD / Heavy Duty Heavy Duty Masilla Epóxica Cerámica** recomienda a los usuarios utilizar los envases originales en los que el fabricante distribuye el producto. Una vez abierto se debe utilizar todo el contenido. No trasvasar ni eliminar el producto en fuentes de agua.

En caso de derrame accidental, retirar el material con espátula y trasladarlo a un vertedero industrial. Evitar la contaminación de agua, ya que la Masilla Epóxica Cerámica A contiene Neopentil glicol diglicidil éter, clasificado con un 9 en la NCh 2190, tóxico en peces.

Aísle el sector donde el sea derramado y aleje las posibles fuentes de ignición, dado que la descomposición térmica en caso de incendio, puede generar gases con efectos de tóxicos agudos.

La formulación de **Línea Diamond HD / Heavy Duty Heavy Duty Masilla Epóxica Cerámica** y las cantidades de componentes de la fórmula por envase, no se esperan efectos negativos para el ser humano, siempre que el producto se destine para su uso específico y se utilicen los elementos de protección personal recomendados por el fabricante y descritos en esta Hoja de Seguridad (HDS).

El producto final luego de la aplicación, curado final y cristalizado no ofrece riesgos para salud ni para medio ambiente.

El Bisfenol A es un químico industrial utilizado para la fabricación de plásticos de policarbonato y resinas epoxi. Se produce en grandes volúmenes en todo el mundo, los riesgos laborales están asociados a accidentes como incendios y no a la manipulación del producto en condiciones normales con el uso de los elementos de protección personal adecuados.

Los peligros y efectos en personas que no tienen contacto directo con el producto, están relacionados al uso de plásticos, en específico en maderas de policarbonato, chupetes en lactantes y su ingreso por vía oral, alimentos por uso de envases de plástico, latas de alimentos y bebidas llenas de resinas epoxi durante el periodo de gestación.

#### Referencias:

- Bancos de datos de la Biblioteca Nacional de Medicina (Estados Unidos).
- Área de sustancias peligrosas de las Naciones Unidas.
- Base de datos de sustancias tóxicas y peligrosas RISCTOX.
- Acuerdo de Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).
- Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA).
- Organización Marítima Internacional (IMO).
- Código Marítimo de Mercancías Peligrosas (IMDG).
- Asociación Nacional de Protección contra el Fuego NFPA 704.



# Hoja de Datos de Seguridad **DIAMOND HD** | **HEAVY DUTY**

**ENDURECEDOR**

**2,5 Kg.**

**HDS**

NCh 2245  
Of. 2015

Utilice el equipamiento de seguridad necesario para manipular el producto:



INSTITUTO NACIONAL  
DE NORMALIZACION

INFORME N° 3456-0091-18

## IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA EMPRESA

<b>Identificación del producto químico</b>	:	Línea Diamond HD / Heavy Duty · Endurecedor.
<b>Usos recomendados</b>	:	Endurecedor para reparación y revestimientos contra abrasión por partículas finas.
<b>Restricciones de uso</b>	:	No disponible.
<b>Código interno</b>	:	0605 B HD
<b>Proveedor</b>	:	Globalflex Chile SpA.
<b>Dirección</b>	:	Augusto Leguía Norte 255, Of. 11 Las Condes, Santiago.
<b>Fono en Chile</b>	:	+56 942 266 410
<b>Fono de emergencia en Chile</b>	:	+56 977 427 677
<b>Sitio Web</b>	:	<a href="http://www.globalflex.cl">www.globalflex.cl</a>
<b>Dirección de Email</b>	:	globalflex@globalflex.cl

## IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### Producto peligroso según NCh 382:

IDENTIFICACIÓN	CONSECUENCIAS
Clasificación según NCh 382:	9
Distintivo según NCh 2190:	
Señal de seguridad según NCh 1411-4:	
Clasificación específica:	No aplica.
Distintivo específico:	No aplica.
Descripción de peligro:	<p><b>Riesgos para el medio ambiente:</b>                      Muy tóxico para especies acuáticas, efectos negativos a largo plazo en el medio ambiente acuático, solo en cantidades masivas de producto, situación poco probable basado en las cantidades contenidas del producto y su consistencia de masilla.</p> <p><b>Condición médica que se verá agravada con la exposición al producto:</b>                      Aquellas personas que manifiesten problemas respiratorios o cutáneos preexistentes, no deben exponerse al producto.</p>
Descripción de peligro específico:	Evitar que este material alcance ambientes acuáticos, cursos de agua, alcantarillas o aguas subterráneas.
Otros peligros:	<p><b>Riesgos de naturaleza física o química:</b>                      Estable en condiciones normales de uso. Evitar el calor extremo.                      Incompatible con oxidantes fuertes. Productos de descomposición Ácidos, alcalinos.                      La reacción entre resina y catalizador en grandes cantidades o bajo condiciones incontroladas libera calor extremo, pudiendo también producir humos tóxicos.                      La combustión del producto, puede formar materiales tóxicos como dióxido y monóxido de carbono, amoníacos, óxidos de nitrógeno, etc.</p>

## COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

El producto Línea Diamond HD / Heavy Duty Endurecedor corresponde a una mezcla con los siguientes datos:

Denominación química sistémica  
(IUPAC)

:	<b>COMPONENTES PRINCIPALES</b>	
	Nonil Fenol	menor a 5 %
	Aminoetilpiperazina	menor a 5 %
	Dimer/Tofa, reacción de productos con TETA	menor a 10 %
	Resina Poliamidoamina	menor a 5 %
	Glicerol propoxilato-bloque-etoxilato	mayor a 75 %

Nº CAS

:	Nonil Fenol	CAS: 25154-52-3
	Aminoetilpiperazina	CAS: 140-31-8
	Dimer/Tofa	CAS: 68082-29-1
	Resina Poliamidoamina	CAS: 42751-79-1
	Glicerol propoxilato-bloque-etoxilato	CAS: 9082-00-2

Componentes peligrosos de la mezcla:

- Nonil Fenol
- Aminoetilpiperazina

## PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

TIPO DE RIESGO	MEDIDA DE AUXILIO
<b>Inhalación:</b>	<p>En caso de incendio al exponerse de forma masiva a los componentes liberados por el producto, trasladar a la persona afectada a un lugar no contaminada para que respire aire descontaminado y proveer de oxígeno, si su respiración es dificultosa, está mareada o no responde. Si no se produce una rápida recuperación obtener atención médica de forma inmediata.</p> <p>Estos efectos no son esperables para las condiciones habituales de uso del producto, solo aplican para la situación de incendio.</p>
<b>Contacto con la piel:</b>	<p>Lavar con agua y jabón, remover la ropa contaminada.</p> <p>Si ocurre irritación buscar atención médica.</p> <p>Lave la ropa antes de usarla nuevamente.</p>
<b>Contacto con los ojos:</b>	<p>Lavar inmediatamente con abundante agua manteniendo los párpados abiertos por lo menos 15 minutos <b>OBTENER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE</b> si presenta irritación o quemaduras.</p>
<b>Ingestión:</b>	<p><b>NO PROVOCAR EL VÓMITO, NO DAR LÍQUIDOS A LA VÍCTIMA SI ESTA SE ENCUENTRA INCONSCIENTE O MUY ADORMECIDA.</b> La víctima debe enjuagar su boca con dos sorbos de agua para eliminar el sabor, si vomita espontáneamente mantenga su cabeza bajo las caderas para evitar aspiración. Si no se produce una rápida recuperación obtener atención médica, si no vomita de forma espontánea concurra a un centro asistencial para que efectúen este procedimiento.</p>
<b>Efectos agudos previstos:</b>	<p>Bisfenol - A Epiclorhidrina (Resina)</p> <p>Puede ser nocivo en contacto con la piel y en caso de ingestión.</p> <p>Puede provocar quemaduras en la piel y lesiones oculares graves.</p>
<b>Efectos retardados previstos:</b>	<p>Reacciones alérgicas, complicaciones respiratorias, irritación del tracto respiratorio. Irritación severa de ojos e irritación cutánea.</p>
<b>Sintomas/efectos más importantes:</b>	<p>Irritación ocular severa e irritación cutánea.</p>
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios:</b>	<p>Uso de guantes de nitrilo, retirar ropas y estas disponerlas en recipiente cerrado hermético a fin de evitar emisiones en espacios confinados.</p> <p>Descontaminación de manos con agua y jabón.</p>
<b>Notas especiales para el médico tratante:</b>	<p>El tratamiento debe ser sintomático. Si se ingiere debe efectuarse vaciamiento y lavado gástrico dependiendo de las cantidades ingeridas.</p>

## MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO

TIPO DE RIESGO	ESPECIFICACIONES
<b>Agentes de extinción:</b>	Espuma, polvo químico seco, agua, dióxido de carbono. También puede emplear arena u otro material inerte para sofocar.
<b>Agentes de extinción inapropiados:</b>	No aplica.
<b>Productos peligrosos que se liberan de la combustión y degradación térmica:</b>	CO <sub>2</sub> , y Si existe combustión incompleta CO. El monóxido de carbono es altamente tóxico si es inhalado, el dióxido de carbono en concentraciones suficientes puede actuar como asfixiante. Se pueden formar como producto de la descomposición óxido de nitrógeno y amoniaco.
<b>Peligros específicos asociados:</b>	Peligros específicos de la sustancia o la mezcla Óxidos de carbono.
<b>Métodos específicos de extinción:</b>	Refrigere los contenedores expuestos al fuego. Ataque el incendio desde la mayor distancia posible, y con viendo a su espalda.
<b>Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:</b>	Use equipo de protección respiratoria con cilindros y máscara completa. Casco con visor que permita reflejar el calor. Ropa protectora contra llamas, guantes, botas de neopreno y un equipo de respiración autónoma.

## MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

PROCEDIMIENTO	ESPECIFICACIONES
<b>Precauciones personales:</b>	No tocar ni caminar sobre el material derramado, ni trasladarlo a fuentes de agua.
<b>Equipo de protección:</b>	Usar detector de vapores para limitar el radio de aproximación y protección, usar protección de vista y manos, no exponerse a contacto vapores (peligro de fuego). Use equipo de respiración autónoma, buzo protección química completa, en caso de espacio confinado.
<b>Procedimiento de emergencia:</b>	Producto con consistencia de masilla espesa, la cual puede ser recogida con espátula metálica o plástica y eliminar en residuos industriales. Evitar que este material alcance cursos de agua, alcantarillas o aguas subterráneas.
<b>Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente:</b>	Las fugas resultantes del control del incendio y vertido a agua, pueden ocasionar continuación. Por lo cual utilice medios para contener y retiro de material contaminado.
<b>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:</b>	Absorba el máximo del producto con arena u otro material inerte y luego dejar reaccionar unos 30 minutos, para luego recoger con una pala y depositar residuos en un recipiente plástico o metálico. El área afectada deberá ser lavada con abundante agua. Chequear la presencia de vapores en la atmósfera para garantizar la seguridad del área.
<b>MÉTODOS Y MATERIALES DE LIMPIEZA:</b>	
<b>Recuperación y Neutralización:</b>	En caso de derrames pequeños, recuperar la masilla con espátula. En caso de derrames masivos, recuperar y evitar contaminar fuentes de agua.
<b>Medidas adicionales de prevención de desastres ( efectos colaterales):</b>	Los desechos pueden eliminarse en vertedero industrial. Evitar contaminación de fuentes de agua.



## MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

PROCEDIMIENTO	ESPECIFICACIONES
<p><b>MANIPULACIÓN:</b>                      Precauciones para la manipulación segura:</p> <p><b>Medidas operacionales y técnicas para la prevención de la exposición:</b></p> <p><b>Otras precauciones (ventilación):</b></p>	<p>Use anteojos de protección, guante de neopreno o nitrilo, no dejar al alcance de los niños. Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas. Señalice No fumar. No respirar gases / humos / vapores / aerosoles producto de la descomposición térmica o pirólisis. Evítese el contacto con la piel. Evítese el contacto con los ojos. En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón neutro. No eliminar residuos en alcantarillados o curso de aguas.</p> <p>Este producto se debe usar en zonas ventiladas y evitar la contaminación de agua por residuos.</p> <p>Evite contaminar fuentes de agua.</p>
<p><b>ALMACENAMIENTO:</b>                      Prevención del contacto con sustancias incompatibles.</p> <p><b>Condiciones de almacenamiento seguro:</b></p> <p><b>Sustancias y mezclas incompatibles:</b></p> <p><b>Material de envase y embalajes recomendados:</b></p>	<p>Manténgase lejos de la luz directa del sol y de otras fuentes de calor o ignición. No fumar en áreas de almacenamiento. Manténgase el recipiente bien cerrado y consérvese en lugar bien ventilado. Una vez abierto no almacenar y eliminar. No reutilizar.</p> <p>No almacenar con sustancias incompatibles.</p> <p>Utilice contenedores plásticos proporcionados por proveedor.</p>

## CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

PROCEDIMIENTO	ESPECIFICACIONES
Medidas para reducir la posibilidad de exposición:	Ocupe de los envases sólo la cantidad que se necesita en el proceso. Mantenga los envases cerrados. Almacenar en recintos abiertos o con ventilación natural o forzada. No reutilice material sobrante. No contamine fuentes de agua.
Límites Permisibles Ponderado (LPP), Absoluto (LPA) y Temporal (LPT.):	OSHA y ACGIH: Para los componentes de la formulación Nonil Fenol y Aminoetilpiperazina: Límite de exposición permisible. No establecidos.  DS 594 Para los componentes de la formulación Nonil Fenol y Aminoetilpiperazina: Límite de exposición permisible. No establecidos.
Umbral odorífero:	No establecido.
Estándares biológicos:	No establecido.
Límites permisibles radiactivos:	No aplica.
Protección respiratoria:	Por su consistencia de mayor densidad en presentación de masilla y considerando la baja dispersión de polvo en el ambiente y gases, los artículos de protección respiratoria no son requeridos. Solo aplica protección respiratoria con filtro muelo para vapores orgánicos y partículas polvos, cuando existan riesgos de generar microparticulado. Solo en caso de emergencia asociado a incendio, evaluar el uso de equipo de respiración autónoma.
Guantes de protección :	Guantes de látex, neopreno o nitrilo de puño largo.
Protección para ojos / cara:	Use lentes para protección química.
Protección personal para cuerpo / piel:	Ropa de trabajo y calzado de seguridad.
Medidas de Higiene, Ventilación:	La ventilación debe ser natural en espacios abiertos o forzada en espacios confinados.

## PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDADES	ENDURECEDOR
Estado Físico:	Semisólido / Masilla
Apariencia, color, olor:	Gris
Concentración:	No hay información disponible
PH:	No hay información disponible
Punto de Fusión / Punto de Congelamiento:	No hay información disponible
Punto de ebullición:	No hay información disponible
Punto de inflamación:	113 °C
Límites de inflamabilidad:	No hay información disponible
Presión de vapor:	No hay información disponible
Densidad relativa del vapor (aire =1):	No hay información disponible
Densidad relativa (agua =1):	No hay información disponible
Solubilidad en agua y otros solventes:	No hay información disponible
Temperatura de descomposición:	No hay información disponible

## ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

CONDICIONES Y PRECUASIONES	CARACTERÍSTICAS
<b>Estabilidad química:</b>	Estable en condiciones normales.
<b>Condiciones que se deben evitar:</b>	Calor, llamas y chispas, acumulación de vapores.
<b>Materiales Incompatibilidades:</b>	Evitar el contacto de manera directa con materiales oxidantes fuertes y ácidos. Puede llegar a formar mezclas explosivas con ellos.
<b>Productos peligrosos de la descomposición:</b>	Se descompone a altas temperaturas o al fuego, emitiendo humos e irritantes. No hay descomposición durante manipulación y almacenamiento correcto.
<b>Productos peligrosos de la combustión :</b>	Cuando el producto se quema, puede formar materiales tóxicos como dióxido y monóxido de carbono.
<b>Polimerización peligrosa:</b>	La reacción entre resina y endurecedor en grandes cantidades o bajo condiciones incontroladas libera considerable calor, pudiendo también liberar humos tóxicos y dañinos.

## INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

INFORMACIÓN CORTO PLAZO	CARACTERÍSTICAS
<p><b>Toxicidad aguda (Dosis Letal DL50, Concentración Letal LC50):</b></p>	<p><b>Nonil Fenol</b> Toxicidad aguda DL 50 Oral: rata · machos y hembras – 1.412 mg/kg DL 50 Dermal: en conejos 2140 mg/kg</p> <p><b>Corrosión o irritación cutáneas</b> Piel · conejo · Resultado: Provoca quemaduras. – 4 Hrs. (OECD TG 404)</p> <p><b>Lesiones o irritación ocular graves</b> Ojos · conejo · Resultado: Corrosivo – 72 Hrs. (OECD TG 405)</p> <p><b>Sensibilización respiratoria o cutánea:</b> Prueba de Maximización · conejillo de indias · Resultado: No provoca sensibilización a la piel. (OECD TG 406)</p> <p><b>Mutagenicidad en células germinales:</b> No hay información disponible. Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302 Corrosión cutáneas (Categoría 1B), H314 Toxicidad para la reproducción (Categoría 2), H361 Fd Toxicidad acuática aguda (Categoría 1), H400 Toxicidad acuática crónica (Categoría 1), H410</p> <p><b>Aminoetilpiperazina</b> DL 50 Oral: ratas 8000 mg/kg LC 50 : No aplica DL 50 Dermal: conejos 866,8 mg/kg LC 50 : No Aplicable</p> <p><b>Corrosión o irritación cutáneas</b> Piel · conejo · Resultado: Corrosivo · 4 Hrs.</p> <p><b>Lesiones o irritación ocular graves</b> Ojos · conejo · Resultado: Riesgo de lesiones oculares graves.</p> <p><b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b> Prueba de Maximización · conejillo de indias · Resultado: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. (OECD TG 406)</p> <p>Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302 Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 3), H311 Corrosión cutáneas (Categoría 1B), H314 Sensibilización cutánea (Categoría 1), H317 Toxicidad acuática crónica (Categoría 3), H412</p> <p><b>Poliamida</b> DL 50 Oral: ratas 8000 mg/kg LC 50 : No aplica</p> <p><b>Glicerol propoxilato-bloque-etoxilato</b> Toxicidad aguda DL 50 Oral: rata · &gt; 10.000 mg/kg DL 50 Dermal: conejo · &gt; 5.000 mg/kg</p>

<b>Irritación / corrosión cutánea:</b>	El producto podría provocar irritaciones en contacto con la piel. Riesgo aumenta al ser prolongado.
<b>Lesiones oculares graves / irritación ocular:</b>	El producto podría provocar irritaciones en contacto con la piel. Riesgo aumenta al ser prolongado.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea:</b>	Irritación de los ojos , alergias y dermatitis
<b>Mutagenicidad de células reproductoras / in vitro:</b>	<p><b>Nonil Fenol</b>                  Toxicidad para la reproducción: Supuesto tóxico reproductivo humano.                  Toxicidad para la reproducción: rata · Oral.                  Efectos sobre el Neonato: Estadísticas de crecimiento.                  Efectos sobre el Neonato: Físicos.                  Toxicidad específica en determinados órganos · exposición única: Sin información disponible.                  Toxicidad específica en determinados órganos · exposiciones repetidas: Sin información disponible.                  Peligro de aspiración: Sin información disponible.                  Información Adicional Toxicidad por dosis repetidas: rata · machos y hembras                  Nivel sin efecto adverso observado (NOAEL): 10 mg/kg                  Nivel con mínimo efecto adverso observado: 50 mg/kg                  RTECS: Sin información disponible.</p>
<b>Carcinogenicidad:</b>	<p><b>Nonil Fenol</b>                  Sustancia No cancerígena según lista IARC de sustancias cancerígenas para ser humano.</p> <p><b>Aminoetilpiperazina</b>                  Sustancia No cancerígena según lista IARC de sustancias cancerígenas para ser humano.</p> <p><b>Glicerol propoxilato-bloque-etoxilato</b>                  Sustancia No cancerígena según lista IARC de sustancias cancerígenas para ser humano.</p>
<b>Toxicidad reproductiva, específica en órganos particulares, exposición única, repetida:</b>	<p>Leve irritación transitoria. La ingestión masiva de estos productos puede causar toxicidad sistémica. Los Detergentes bajos de fosfato son más alcalino y puede causar lesiones.</p> <p>Los niños que han ingerido cantidades pequeñas de los detergentes concentrados (cada uno conteniendo 30 a 35 ml. de detergentes) tienen síntomas graves experimentados, tales como vómitos profusos, depresión del SNC, la aspiración y la dificultad respiratoria.</p>
<b>Peligro por inhalación:</b>	<p>Puede ser nocivo si se inhala en condiciones de incendio.</p> <p>El material es extremadamente irritante para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores por contacto directo.</p> <p>En condiciones normales granulo sólido, no volátil.</p>

## INFORMACIÓN ECOLÓGICA

INFORMACIÓN	ESPECIFICACIONES
<b>Inestabilidad:</b>	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.
<b>Persistencia / degradabilidad:</b>	<b>Aminoetilpiperazina</b> Biótico/aerobio – Tiempo de exposición 28 días Resultado: < 1 % · No es fácilmente biodegradable.
<b>Movilidad / Bioacumulación:</b>	No hay información disponible
<b>Efectos sobre el medio ambiente:</b>	El producto contiene Nonil Fenol y se presenta en esta de masilla. Solo en caso de grandes derrames puede ser tóxico para especies acuáticas y para microorganismos del suelo.
<b>Experimentos científicos:</b>	<p><b>Toxicidad aguda para peces:</b></p> <p><b>Nonil Fenol</b> Mortalidad NOEC ( Sin concentración de efecto observado ) Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) 0,083 mg/l · 96 Hrs. Mortalidad LOEC ( Concentración de efecto más baja observada ) Lepomis macrochirus 0,211 mg/l · 96 Hrs. LC50 · Lepomis macrochirus 0,135 mg/l – 96 Hrs.</p> <p><b>Aminoetilpiperazina</b> LC50 · Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) 100,0 mg/l · 96 Hrs. Ensayo estático LC50 · Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) aprox. 2.190 mg/l · 96 Hrs.</p> <p><b>Toxicidad aguda parainvertebrados:</b></p> <p><b>Nonil Fenol</b> Toxicidad para las Daphnias y otros invertebrados acuáticos Ensayo semiestático CE50 · Daphnia magna (Pulga de mar grande) 0,0844 mg/l · 48 Hrs.</p> <p><b>Aminoetilpiperazina</b> CE50 para Daphnia magna (Pulga de mar grande) 32 mg/l · 48 Hrs. Toxicidad para las Daphnias y otros invertebrados acuáticos. Ensayo estático CE50 · Daphnia magna (Pulga de mar grande) 58 mg/l · 48 Hrs. (OECD TG 202) Toxicidad para las bacterias inhibición de la respiración CE50 Bacterias – 511 mg/l · 2 Hrs.</p> <p><b>Toxicidad aguda para algas:</b></p> <p><b>Nonil Fenol</b> Toxicidad para las algas Ensayo estático CE50 Selenastrum capricornutum (algas verdes) · 0,33 mg/l – 72 Hrs.</p> <p><b>Aminoetilpiperazina</b> Toxicidad para las algas CE50 Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum) Microalga · 495 mg/l – 72 Hrs.</p>

## INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

CONSIDERACIONES	ESPECIFICACIONES
<p>Métodos recomendados ya probados por la normativa chilena para disposición final segura:</p>	<p>La presentación de la formulación es masilla y al ser utilizada, solidifica con una alta resistencia, el producto y sus residuos no se consideran peligrosos al no generar micropartículas.                      Los componentes de esta formulación tanto Línea Diamond HD / HEAVY DUTY Masilla Epóxica Cerámica A y Línea Diamond HD / HEAVY DUTY Endurecedor de masilla B, no están registrados como productos peligrosos en el Reglamento N° 148 de Manejo de Residuos Peligrosos. Se debe disponer sus residuos en relleno industrial.</p>
<p>Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer eliminación de envases/embalajes contaminados:</p>	<p>El producto final solidificado no presenta riesgos para la salud ni para medio ambiente. Su incineración requiere de autorización y condiciones controladas para evitar posibles emisiones de microparticulado, las cuales pueden tener efectos en mamíferos o en el medio ambiente (peces).</p>



## INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	TERRESTRE	MARÍTIMO	AÉREO
<b>Regulaciones:</b>	Anexo II	El Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los Buques (MARPOL 73/78)	Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) · Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO)
<b>Número NU (Naciones Unidas):</b>	3082	3082	3082
<b>Designación oficial de transporte:</b>	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Nonil Fenol)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Nonil Fenol)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Nonil Fenol)
<b>Clasificación de peligro principal:</b>	9	9	9
<b>Clasificación de peligro secundario:</b>	No aplica	No aplica	No aplica
<b>Grupo de embalaje / envase:</b>	III	III	III
<b>Peligros ambientales:</b>	Si	Si	Si
<b>Precauciones especiales:</b>	No aplica	No aplica	No aplica

## INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NORMAS	ESPECIFICACIONES
<b>Regulaciones Nacionales:</b>	<p>DECRETO SUPREMO N° 298 (1998): Reglamento de transporte de cargas peligrosas. Ministerio de Transporte.</p> <p>DECRETO SUPREMO N° 609 (1998): Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado.</p> <p>DECRETO SUPREMO N° 594 (2001): Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>DECRETO SUPREMO N° 148 (2003): Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>DECRETO SUPREMO N° 43 (2015): Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. Ministerio de Salud.</p> <p>DECRETO SUPREMO N° 408 (2016): Listado de sustancias peligrosas para la salud. Ministerio de Salud.</p> <p>NORMA CHILENA 1411/4 Of.2001: Prevención de riesgos – Parte 4: Señales de seguridad para la Identificación de riesgos de materiales.</p> <p>NORMA CHILENA 2190 Of.2003: Manual de sustancias peligrosas.</p> <p>NORMA CHILENA 382 Of.2013: Norma chilena oficial de sustancias peligrosas. Ministerio de Salud.</p> <p>NORMA CHILENA 2245 Of.2015: Sustancias químicas – Hojas de Datos de Seguridad – Requisitos.</p>
<b>Regulaciones Internacionales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA).</li> <li>· Organización Marítima Internacional (IMO).</li> <li>· Código Marítimo de Mercancías Peligrosas (IMDG).</li> </ul>
<b>Marca en etiqueta:</b>	Corrosivo

**NOTA:**

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

## OTRAS INFORMACIONES

### CONTROL DE CAMBIOS:

Modificaciones realizadas en Hoja de Seguridad Línea Diamond Endurecedor Versión 3.0.

#### PORTADA:

Corrección de nombre de identificación del producto. Endurecedor de Masilla Epóxica Cerámica, en la versión 2.0 se denominaba al producto como pasta.

#### SECCIÓN 01:

Modificación de identificación de producto químico.

#### SECCIÓN 02:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 03:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 04:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 05:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 06:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 07:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 08:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 09:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 10:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 11:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 12:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 13:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 14:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 15:

Sin modificaciones.

#### SECCIÓN 16:

Se agrega Control de Cambios de la versión anterior de Hoja de Seguridad de Línea Diamond Endurecedor.

#### REVISIÓN GENERAL:

Se modifica nombre del producto y agrega versión en todas las páginas.

La Hoja de Datos de Seguridad (HDS) de **Línea Diamond HD / Heavy Duty Endurecedor** esta desarrollada en base a fuentes internacionales confiables y la información proporcionada por los fabricantes de la sustancia al momento de su entrega.

**Globalflex Línea Diamond HD / Heavy Duty 0605** esta compuesta por un **Línea Diamond HD / Heavy Duty Masilla Epóxica Cerámica A (2,5 Kg.)** y **Línea Diamond HD / Heavy Duty Endurecedor de masilla B (2,5 Kg.)**, los cuales se distribuyen en envases plásticos y se presentan con estándares de seguridad normados para la manipulación de sus componentes.

**Línea Diamond HD / Heavy Duty Endurecedor** recomienda a los usuarios utilizar los envases originales en los que el fabricante distribuye el producto. Una vez abierto se debe utilizar todo el contenido. No trasvasar ni eliminar el producto en fuentes de agua.

En caso de derrame accidental, retirar el material con espátula y trasladarlo a un vertedero industrial. Evitar la contaminación de agua, ya que el Endurecedor en masilla B contiene Nonil Fenol y Aminoperazina, clasificado con un 8 en la NCh 2190, tóxico en peces.

Aísle el sector donde el sea derramado y aleje las posibles fuentes de ignición, dado que la descomposición térmica en caso de incendio, puede generar gases con efectos de tóxicos agudos.

La formulación de **Línea Diamond HD / Heavy Duty Endurecedor** y las cantidades de componentes de la fórmula por envase, no se esperan efectos negativos para el ser humano, siempre que el producto se destine para su uso específico y se utilicen los elementos de protección personal recomendados por el fabricante y descritos en esta Hoja de Seguridad (HDS).

Los riesgos asociados a exposición crónica son la sensibilización de la piel, por lo cual es importante la protección de la piel durante el uso del producto con los elementos de protección personal indicados por el fabricante.

Para el contenido de Neopentil glicol diglicidil éter en la formulación del **Línea Diamond HD / Heavy Duty Endurecedor**, puede presentar Toxicidad acuática aguda y Toxicidad acuática crónica.

Nonil Fenol y Aminoperazina son químicos industriales utilizados para la fabricación de productos de limpieza y curante de resinas epoxi.

Se produce en grandes volúmenes en todo el mundo, los riesgos laborales están asociados a accidentes como incendios y no a la manipulación del producto en condiciones normales con el uso de los elementos de protección personal adecuados.

#### Referencias:

- Bancos de datos de la Biblioteca Nacional de Medicina (Estados Unidos).
- Área de sustancias peligrosas de las Naciones Unidas.
- Base de datos de sustancias tóxicas y peligrosas RISCTOX.
- Acuerdo de Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).
- Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA).
- Organización Marítima Internacional (IMO).
- Código Marítimo de Mercancías Peligrosas (IMDG).
- Asociación Nacional de Protección contra el Fuego NFPA 704.