



# Hoja de Datos de Seguridad

## **BACKING COMPOUND**

**RESINA EPÓXICA LÍQUIDA**

**22,68 Kg.**

**HDS**

NCh 2245  
Of. 2015

Utilice el equipamiento de seguridad necesario para manipular el producto:



## IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA EMPRESA

<b>Identificación del producto químico</b>	:	Línea Backing Compound · Resina Epóxica Líquida.
<b>Usos recomendados</b>	:	Protección coraza de chancadores giratorios.
<b>Restricciones de uso</b>	:	No disponible.
<b>Código interno</b>	:	2403 A
<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 la salud:</b>                      Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede causar alteraciones genéticas hereditarias. Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.</p> <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.</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:	No aplica.
Otros peligros:	No hay información disponible.

## COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

El producto Línea Backing Compound Resina Epóxica Líquida corresponde a una mezcla con los siguientes datos:

<b>Denominación química sistémica (IUPAC)</b>	:	<p><b>COMPONENTES PRINCIPALES</b>                  Bisfenol-A-epiclorhidrina;                  resinas epoxi                  (peso molecular medio <math>\leq 700</math>) Menor a 30%                  2, 3-Epoxi propil éster de ácidos                  trialquil acéticos mezclados Menor a 5%                  1-metil-2-pirrolidona Menor a 0,5%                  Poliéster fosfatado Menor a 0,5%                  Anacardo, licor de cascara de nuez Menor a 3%                  2,2'-[metilenbis(p-fenilenoximetilen)]                  bisoxirano Menor a 0,2%</p>
<b>N° CAS</b>	:	<p>Bisfenol-A-epiclorhidrina;                  resinas epoxi                  (peso molecular medio <math>\leq 700</math>) CAS: 25068-38-6                  2, 3-Epoxi propil éster de ácidos                  trialquil acéticos mezclados CAS: 26761-45-5                  1-metil-2-pirrolidona CAS: 872-50-4                  Poliéster fosfatado                  Anacardo, licor de cascara de nuez CAS: 8007-24-7                  2,2'-[metilenbis(p-fenilenoximetilen)]                  bisoxirano CAS: 2095-03-6</p>

## 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 durante 15 minutos, remover la ropa contaminada. 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. OBTENER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE si presenta irritación o quemaduras.</p>
<b>Ingestión:</b>	<p>NO PROVOCAR EL VÓMITO, NO DAR LÍQUIDOS A LA VÍCTIMA SI ESTA SE ENCUENTRA INCONSCIENTE O MUY ADORMECIDA. 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>Puede ser nocivo en contacto con la piel y en caso de ingestión. 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. Descontaminación de manos con agua y jabón.</p>
<b>Notas especiales para el médico tratante:</b>	<p>El tratamiento debe ser sintomático, si es necesario, debe incluir medidas de apoyo para corregir trastornos electrolíticos y metabólicos, y la insuficiencia respiratoria.</p> <p>Si se ingiere debe efectuarse vaciamiento y lavado gástrico dependiendo de las cantidades ingeridas.</p> <p>Evite el contacto con el producto mientras socorre a la víctima.</p> <p>En caso de contacto con el producto no frote el área afectada.</p>

## MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO

TIPO DE RIESGO	ESPECIFICACIONES
<b>Agentes de extinción:</b>	Espuma, polvo químico seco, dióxido de carbono. También puede emplear arena u otro material inerte para sofocar.
<b>Agentes de extinción inapropiados:</b>	Chorro de agua a alta presión.
<b>Productos peligrosos que se liberan de la combustión y degradación térmica:</b>	En caso de incendio pueden desprenderse gases tóxicos.
<b>Peligros específicos asociados:</b>	Posibilidad de que exista combustión peligrosa.
<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>	Evitar el contacto con los ojos y la piel. Asegurar suficiente ventilación.
<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 líquida, la cual debe ser absorbida y eliminada 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, absorber el líquido. 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, beber o ingerir alimentos en áreas de almacenamiento. Manténgase el recipiente bien cerrado y consérvese en lugar bien ventilado. Temperatura recomendada entre 8 °C y 21°C. Una vez abierto no almacenar y eliminar. No reutilizar.</p> <p>Se deberá mantener una distancia de 2,4 m entre sustancias peligrosas incompatibles. Además, se deberá mantener una distancia de 1,2 m entre las sustancias peligrosas y otras sustancias o mercancías no peligrosas.</p> <p>Utilice contenedores plásticos proporcionados por proveedor.</p>



## CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

PROCEDIMIENTO	ESPECIFICACIONES
<b>Medidas para reducir la posibilidad de exposición:</b>	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.
<b>Límites Permisibles Ponderado (LPP ), Absoluto (LPA) y Temporal (LPT.):</b>	DS 594 no establecidos. OSHA, NIOSH, ACGIH no establecidos.
<b>Umbral odorífero:</b>	No establecido.
<b>Estándares biológicos:</b>	No establecido.
<b>Límites permisibles radiactivos:</b>	No aplica.
<b>Protección respiratoria:</b>	Por su consistencia líquida y considerando la baja dispersión de polvo en el ambiente y gases, los artículos de protección respiratoria no son requeridos. Máscara de respiración necesaria cuando la ventilación sea insuficiente. 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.
<b>Guantes de protección :</b>	Guantes de látex, neopreno o nitrilo de puño largo.
<b>Protección para ojos / cara:</b>	Use lentes para protección química.
<b>Protección personal para cuerpo / piel:</b>	Ropa de trabajo y calzado de seguridad.
<b>Medidas de Higiene, Ventilación:</b>	Estaciones para lavado de ojos y duchas de seguridad deben ser de fácil acceso. La ventilación debe ser natural en espacios abiertos o forzada en espacios confinados.

## PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDADES	RESINA EPÓXICA
Estado Físico:	Líquido
Apariencia, color, olor:	líquido beige claro. Olor ligero.
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:	98,89 °C (210 °F)
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:	Insignificante
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>	Los componentes de esta formulación tanto Línea Backing Compound Resina Epóxica Líquida A y Endurecedor B, al ser mezclados pueden liberar calor excesivo, es por esto que se recomienda no mezclar a menos que prevea utilizarlo de inmediato. Calor, llamas y chispas, acumulación de vapores. Peligro de descomposición por calentamiento.
<b>Materiales Incompatibilidades:</b>	Evitar el contacto de manera directa con materiales oxidantes fuertes y ácidos. Mantener a una distancia mínima de 2,4 m 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.
<b>Polimerización peligrosa:</b>	El contacto con catalizadores o endurecedores epóxicos en condiciones incontroladas libera considerable calor, pudiendo también liberar humos tóxicos y dañinos.

## INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

INFORMACIÓN	CARACTERÍSTICAS
<p><b>Toxicidad aguda (Dosis Letal DL50, Concentración Letal LC50):</b></p>	<p><b>Bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700)</b>                      DL 50 Oral: 2000 mg/Kg/ para ratas.                      OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)</p> <p><b>2, 3-Epoxi propil éster de ácidos triálquil acéticos mezclados</b>                      DL 50 Oral: 2000 mg/Kg/ para ratas.                      OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)</p> <p><b>Anacardo, licor de cascara de nuez</b>                      Estimación de Toxicidad Aguda                      2500 mg/Kg/ para ratas.                      Opinión de un experto</p> <p><b>1-metil-2-pirrolidona</b>                      DL 50 Oral: 4150 mg/Kg/ para ratas.                      OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)</p> <p><b>Poliéster fosfatado</b>                      DL 50 Oral: 5000 mg/Kg/ para ratas.                      OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)</p> <p><b>2,2'-[metilenbis(p-fenilenoximetilen)] bisoxirano</b>                      DL 50 Oral: 2000 mg/Kg/ para ratas.                      OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)</p>
<p><b>Irritación / corrosión cutánea:</b></p>	<p><b>Bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700)</b>                      Moderadamente irritante · 24 horas para conejos.                      Test de Draize.</p> <p><b>Anacardo, licor de cascara de nuez</b>                      Irritante · Para conejos</p> <p><b>1-metil-2-pirrolidona</b>                      Irritante · 24 horas para conejos.                      OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)</p> <p>Moderadamente irritante · 24 horas para personas.                      Método no especificado.</p> <p><b>Poliéster fosfatado</b>                      No irritante · Para conejos.                      OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)</p>

INFORMACIÓN	CARACTERÍSTICAS
<b>Lesiones oculares graves / irritación ocular:</b>	<p><b>Bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio <math>\leq 700</math>)</b> No irritante · Para conejos. OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)</p> <p><b>1-metil-2-pirrolidona</b> Irritante · Para conejos. OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)</p> <p>Moderadamente irritante · 24 horas para personas. Método no especificado.</p> <p><b>Poliéster fosfatado</b> Irritante · Para conejos.</p>
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea:</b>	<p><b>Bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio <math>\leq 700</math>)</b> Sensibilizante · Para ratas, ensayo de ganglios linfáticos locales OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)</p> <p><b>2, 3-Epoxi propil éster de ácidos triálquil acéticos mezclados</b> Sensibilizante · Para conejillo de indias, prueba de maximización en cerdo de guinea. OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)</p> <p><b>Anacardo, licor de cascara de nuez</b> Sensibilizante · Para ratas, ensayo de ganglios linfáticos locales OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)</p> <p>Sensibilizante · Para conejillo de indias, prueba de maximización en cerdo de guinea. OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)</p> <p><b>1-metil-2-pirrolidona</b> No sensibilizante · Para ratas, ensayo de ganglios linfáticos locales OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)</p> <p><b>2,2'-[metilenbis(p-fenilenoximetilen)] bisoxirano</b> Sensibilizante · Para ratas, ensayo de ganglios linfáticos locales OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)</p>

INFORMACIÓN	CARACTERÍSTICAS
<b>Mutagenicidad de células reproductoras / in vitro:</b>	<p><b>Bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio <math>\leq</math> 700)</b> <b>Resultado:</b> Negativo. <b>Tipo de estudio / Vía de administración:</b> bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test). <b>Activación metabólica / tiempo de exposición:</b> Con o sin. <b>Especies:</b> No hay información disponible. <b>Método:</b> OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)</p> <p><b>Resultado:</b> Negativo. <b>Tipo de estudio / Vía de administración:</b> oral: por sonda. <b>Activación metabólica / tiempo de exposición:</b> No hay información disponible. <b>Especies:</b> ratón. <b>Método:</b> No especificado.</p> <p><b>2, 3-Epoxi propil éster de ácidos trialkil acéticos mezclados</b> <b>Resultado:</b> Positivo. <b>Tipo de estudio / Vía de administración:</b> oral: por sonda. <b>Activación metabólica / tiempo de exposición:</b> No hay información disponible. <b>Especies:</b> ratón. <b>Método:</b> No especificado.</p> <p><b>1-metil-2-pirrolidona</b> <b>Resultado:</b> Negativo. <b>Tipo de estudio / Vía de administración:</b> Daños en el ADN y ensayos de reparación, síntesis de ADN no programada in vivo en células de mamíferos. <b>Activación metabólica / tiempo de exposición:</b> Sin. <b>Especies:</b> No hay información disponible. <b>Método:</b> OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro).</p> <p><b>Resultado:</b> Negativo. <b>Tipo de estudio / Vía de administración:</b> Bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test). <b>Activación metabólica / tiempo de exposición:</b> Con o sin. <b>Especies:</b> No hay información disponible. <b>Método:</b> OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay).</p> <p><b>Resultado:</b> Negativo. <b>Tipo de estudio / Vía de administración:</b> Ensayo de mutación génica en células de mamíferos. <b>Activación metabólica / tiempo de exposición:</b> Con o sin. <b>Especies:</b> No hay información disponible. <b>Método:</b> OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test).</p>

INFORMACIÓN	CARACTERÍSTICAS
<b>Mutagenicidad de células reproductoras / in vitro:</b>	<p><b>1-metil-2-pirrolidona</b> <b>Resultado:</b> Negativo. <b>Tipo de estudio / Vía de administración:</b> oral: por sonda. <b>Activación metabólica / tiempo de exposición:</b> No hay información disponible. <b>Especies:</b> ratón. <b>Método:</b> OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test).</p> <p><b>Resultado:</b> Negativo. <b>Tipo de estudio / Vía de administración:</b> oral: por sonda. <b>Activación metabólica / tiempo de exposición:</b> No hay información disponible. <b>Especies:</b> hamster chino. <b>Método:</b> OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)</p> <p><b>Poliéster fosfatado</b> <b>Resultado:</b> Negativo. <b>Tipo de estudio / Vía de administración:</b> Bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test). <b>Activación metabólica / tiempo de exposición:</b> Con o sin <b>Especies:</b> No hay información disponible. <b>Método:</b> No especificado.</p> <p><b>Resultado:</b> Negativo. <b>Tipo de estudio / Vía de administración:</b> No hay información disponible. <b>Activación metabólica / tiempo de exposición:</b> No hay información disponible. <b>Especies:</b> ratón. <b>Método:</b> No especificado.</p>
<b>Carcinogenicidad:</b>	<p><b>Bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700)</b> <b>Resultado:</b> No cancerígeno. <b>Especies:</b> rata. <b>Sexo:</b> macho. <b>Tiempo de exposición Frecuencia de tratamiento:</b> 2 y diariamente. <b>Ruta de aplicación:</b> Dérmico <b>Método:</b> OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies).</p> <p><b>Resultado:</b> No cancerígeno. <b>Especies:</b> rata. <b>Sexo:</b> macho / hembra. <b>Tiempo de exposición Frecuencia de tratamiento:</b> 2 y diariamente. <b>Ruta de aplicación:</b> oral: por sonda. <b>Método:</b> OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies).</p>

INFORMACIÓN	CARACTERÍSTICAS
<b>Toxicidad reproductiva, específica en órganos particulares, exposición única, repetida:</b>	<b>Bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio <math>\leq 700</math>)</b> <b>Resultado / clasificación:</b> $\geq 50$ mg/kg NOAEL F1 $\geq 750$ mg/kg NOAEL F2 $\geq 750$ mg/kg <b>Ruta de aplicación:</b> oral: por sonda, 2 generaciones estudiadas. <b>Especies:</b> ratas. <b>Tiempo de exposición:</b> 238 días. <b>Método:</b> OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study).
<b>Peligro por inhalación:</b>	<b>1-metil-2-pirrolidona</b> LC 50: 5,1 mg/L /4 horas para ratas por inhalación. OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity).



## INFORMACIÓN ECOLÓGICA

INFORMACIÓN CORTO PLAZO	CARACTERÍSTICAS
Inestabilidad:	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.
Persistencia/degradabilidad:	<p><b>Bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio <math>\leq</math> 700)</b> No es fácilmente biodegradable. Ruta de aplicación: aerobio. Degradabilidad: 5 % Método: OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)</p> <p><b>2, 3-Epoxi propil éster de ácidos trialquil acéticos mezclados</b> Bajo las condiciones de ensayo no se observó biodegradación. Ruta de aplicación: aerobio. Degradabilidad: 7 - 8 % Método: OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)</p> <p><b>Anacardo, licor de cascara de nuez</b> Desintegración biológica fácil. Ruta de aplicación: aerobio. Degradabilidad: 96 % Método: OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)</p> <p><b>1-metil-2-pirrolidona</b> Biodegradabilidad inherente Ruta de aplicación: aerobio. Degradabilidad: &gt;90 % Método: OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)</p> <p>Desintegración biológica fácil Ruta de aplicación: aerobio. Degradabilidad: 92 % Método: OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))</p> <p><b>2,2'-[metilenbis(p-fenilenoximetilen)] bisoxirano</b> No es fácilmente biodegradable. Ruta de aplicación: aerobio. Degradabilidad: &lt;10 % Método: OECD 301 A - F</p>

**Movilidad / Bioacumulación:**

**MOVILIDAD:**

**Bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi  
(peso molecular medio  $\leq 700$ )**

LogPow: 3,242  
Temperatura: 25 °C  
Método: EU Method A.8 (Partition Coefficient).

**2, 3-Epoxi propil éster de ácidos trialquil acéticos mezclados**

LogPow: 4,4  
Temperatura: 20 °C  
Método: OECD Guideline 117 (Partition Coefficient  
(noctanol / water), HPLC Method).

**1-metil-2-pirrolidona**

LogPow: -0,46  
Temperatura: 25 °C  
Método: OECD Guideline 107 (Partition Coefficient  
(noctanol / water), Shake Flask Method).

**BIOACUMULACIÓN:** No hay información disponible.

**Efectos sobre el medio ambiente:**

Solo en caso de grandes derrames puede ser tóxico para especies acuáticas y para microorganismos del suelo.

**Experimentos científicos:**

**Bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi  
(peso molecular medio  $\leq 700$ )**

LC 50: 1,75 mg/L /96 horas para peces, *Oncorhynchus mykiss*  
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EC 50: 1,7 mg/L /48 horas para *Daphnia*, *Daphnia magna*  
OECD Guideline 202 (*Daphnia* sp. Acute Immobilisation Test)

EC 50: > 11 mg/L /72 horas para algas, *Scenedesmus capricornutum*  
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

NOEC: 4,2 mg/L /72 horas para algas, *Scenedesmus capricornutum*  
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

IC 50: >100 mg/L /3 horas para bacteria, activated sludge, industrial

NOEC: 0,3 mg/L /21 días para crónico *Daphnia*, *Daphnia magna*  
OECD 211 (*Daphnia magna*, Reproduction Test)

**2, 3-Epoxi propil éster de ácidos trialquil acéticos mezclados**

LC 50: 9,61 mg/L /96 horas para peces, *Oncorhynchus mykiss*  
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EC 50: 4,8 mg/L /48 horas para *Daphnia*, *Daphnia magna*  
OECD Guideline 202 (*Daphnia* sp. Acute Immobilisation Test)

NOEC: 1 mg/L /96 horas para algas, *Selenastrum capricornutum*  
(nuevo nombre: *Pseudokirchneriella subcapitata*)  
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

CE 50: >100 mg/L /para bacteria.  
OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

#### **Anacardo, licor de cascara de nuez**

LC 50: 1.000 mg/L /96 horas para peces, No especificado  
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EL 50 : 1.300 mg/L /72 horas para algas, Skeletonema costatum  
ISO 10253 (Water quality)

NOELR : 125 mg/L /72 horas para algas, Skeletonema costatum  
ISO 10253 (Water quality)

EC 50: >100 mg/L /para bacteria, activated sludge  
OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

#### **1-metil-2-pirrolidona**

LC 50: 4.000 mg/L /96 horas para peces, Leuciscus idus  
DIN 38412-15

EC 50: 4.897 mg/L /48 horas para Daphnia, Daphnia magna  
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

EC 50: > 500 mg/L /72 horas para algas, Scenedesmus subspicatus  
(nuevo nombre: Desmodesmus subspicatus)  
DIN 38412-09

NOEC: 12,5 mg/L /21 días para crónico Daphnia, Daphnia magna  
OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

#### **Poliéster fosfatado**

LC 50: 770 mg/L /48 horas para peces, Leuciscus idus  
DIN 38412-15

ErC 50: 130 mg/L /72 horas para algas, Pseudokirchneriella subcapitata  
No especificado.

#### **2,2'-[metilenbis(p-fenilenoximetilen)] bisoxirano**

LC 50: > 1 - 10 mg/L /96 horas para peces, no especificado  
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EC 50: > 1 - 10 mg/L /48 horas para Daphnia, Daphnia magna  
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

## INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

CONSIDERACIONES	ESPECIFICACIONES
Métodos recomendados ya probados por la normativa chilena para disposición final segura:	Eliminar de acuerdo con los siguientes reglamentos Chilenos vigentes: Decreto N° 1, Decreto Supremo N° 594, Decreto Supremo N° 609, y Decreto Supremo N° 148 u otros aplicables al momento de eliminarlo.
Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer eliminación de envases/embalajes contaminados:	Eliminar de acuerdo con los siguientes reglamentos Chilenos vigentes: Decreto N° 1, Decreto Supremo N° 594, Decreto Supremo N° 609, y Decreto Supremo N° 148 u otros aplicables al momento de eliminarlo.

## INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	TERRESTRE	MARÍTIMO	AÉREO
Regulaciones:	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)
Número NU (Naciones Unidas):	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte:	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P ( Resina Epóxica )	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P ( Resina Epóxica )	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P ( Resina Epóxica )
Clasificación de peligro principal:	9	9	9
Clasificación de peligro secundario:	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje / envase:	III	III	III
Peligros ambientales:	Si	Si	Si
Precauciones especiales:	No aplica	No aplica	No aplica

## INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NORMAS	ESPECIFICACIONES
<p><b>Regulaciones Nacionales:</b></p>	<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>
<p><b>Regulaciones Internacionales:</b></p>	<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>
<p><b>Marca en etiqueta:</b></p>	<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:

Al ser la versión 1.0 de la Hoja de Datos de Seguridad de Backing Compound Resina Epóxica Líquida no presenta observaciones.

---

### 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

## BACKING COMPOUND

ENDURECEDOR

893 g.

**HDS**

NCh 2245  
Of. 2015

Utilice el equipamiento de seguridad necesario para manipular el producto:





## IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA EMPRESA

<b>Identificación del producto químico</b>	:	Línea Backing Compound · Endurecedor de resina epóxica.
<b>Usos recomendados</b>	:	Protección coraza de chancadores giratorios.
<b>Restricciones de uso</b>	:	No disponible.
<b>Código interno</b>	:	2403 B
<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:	8
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 la salud:</b>                      Nocivo en caso de ingestión. Nocivo en contacto con la piel. Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.</p> <p><b>Riesgos para el medio ambiente:</b>                      Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</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:	No aplica.
Otros peligros:	No hay información disponible.

## COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Denominación química sistémica (IUPAC)	:	<b>COMPONENTES PRINCIPALES</b> 3,6-Diazaoctano-1,8-diamina	95 a 100%
Nº CAS	:	3,6-Diazaoctano-1,8-diamina	CAS: 112-24-3

## 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 durante 15 minutos, remover la ropa contaminada. 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. OBTENER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE si presenta irritación o quemaduras.</p>
<b>Ingestión:</b>	<p>NO PROVOCAR EL VÓMITO, NO DAR LÍQUIDOS A LA VÍCTIMA SI ESTA SE ENCUENTRA INCONSCIENTE O MUY ADORMECIDA. 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>Puede ser nocivo en contacto con la piel y en caso de ingestión. 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. Descontaminación de manos con agua y jabón.</p>
<b>Notas especiales para el médico tratante:</b>	<p>El tratamiento debe ser sintomático, si es necesario, debe incluir medidas de apoyo para corregir trastornos electrolíticos y metabólicos, y la insuficiencia respiratoria.</p> <p>Si se ingiere debe efectuarse vaciamiento y lavado gástrico dependiendo de las cantidades ingeridas.</p> <p>Evite el contacto con el producto mientras socorre a la víctima.</p> <p>En caso de contacto con el producto no frote el área afectada.</p>

## MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO

TIPO DE RIESGO	ESPECIFICACIONES
<b>Agentes de extinción:</b>	Espuma, polvo químico seco, dióxido de carbono. También puede emplear arena u otro material inerte para sofocar.
<b>Agentes de extinción inapropiados:</b>	Chorro de agua a alta presión.
<b>Productos peligrosos que se liberan de la combustión y degradación térmica:</b>	Traza de humos tóxicos, amoníaco, óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores orgánicos irritantes.
<b>Peligros específicos asociados:</b>	Posibilidad de que exista combustión peligrosa.
<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>	Evitar el contacto con los ojos y la piel. Asegurar suficiente ventilación.
<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 líquida, la cual debe ser absorbida y eliminada 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, absorber el líquido. 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, beber o ingerir alimentos en áreas de almacenamiento. Manténgase el recipiente bien cerrado y consérvese en lugar bien ventilado. Temperatura recomendada entre 8 °C y 21°C. Una vez abierto no almacenar y eliminar. No reutilizar.</p> <p>Se deberá mantener una distancia de 2,4 m entre sustancias peligrosas incompatibles. Además, se deberá mantener una distancia de 1,2 m entre las sustancias peligrosas y otras sustancias o mercancías no peligrosas.</p> <p>Utilice contenedores plásticos proporcionados por proveedor.</p>

## CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

PROCEDIMIENTO	ESPECIFICACIONES
<b>Medidas para reducir la posibilidad de exposición:</b>	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.
<b>Límites Permisibles Ponderado (LPP), Absoluto (LPA) y Temporal (LPT.):</b>	DS 594 no establecidos. OSHA, NIOSH, ACGIH no establecidos.
<b>Umbral odorífero:</b>	No establecido.
<b>Estándares biológicos:</b>	No establecido.
<b>Límites permisibles radiactivos:</b>	No aplica.
<b>Protección respiratoria:</b>	Por su consistencia líquida y considerando la baja dispersión de polvo en el ambiente y gases, los artículos de protección respiratoria no son requeridos. Máscara de respiración necesaria cuando la ventilación sea insuficiente. 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.
<b>Guantes de protección :</b>	Guantes de látex, neopreno o nitrilo de puño largo.
<b>Protección para ojos / cara:</b>	Use lentes para protección química.
<b>Protección personal para cuerpo / piel:</b>	Ropa de trabajo y calzado de seguridad.
<b>Medidas de Higiene, Ventilación:</b>	Estaciones para lavado de ojos y duchas de seguridad deben ser de fácil acceso. La ventilación debe ser natural en espacios abiertos o forzada en espacios confinados.

## PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDADES	RESINA EPÓXICA
Estado Físico:	Líquido
Apariencia, color, olor:	líquido azul translúcido. Olor ligero.
Concentración:	No hay información disponible
PH:	> 7
Punto de Fusión / Punto de Congelamiento:	No hay información disponible
Punto de ebullición:	No hay información disponible
Punto de inflamación:	> 115,56 °C (> 240.01 °F)
Límites de inflamabilidad:	No hay información disponible
Presión de vapor:	< 0,01 mm/Hg
Densidad relativa del vapor (aire =1):	5,61
Densidad relativa (agua =1):	1,76 - 1,91 kg/l
Solubilidad en agua y otros solventes:	Totalmente soluble
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>	Los componentes de esta formulación tanto Línea Backing Compound Resina Epóxica Líquida A y Endurecedor B, al ser mezclados pueden liberar calor excesivo, es por esto que se recomienda no mezclar a menos que prevea utilizarlo de inmediato. Calor, llamas y chispas, acumulación de vapores. Peligro de descomposición por calentamiento.
<b>Materiales Incompatibilidades:</b>	Evitar el contacto de manera directa con materiales oxidantes fuertes y ácidos. Mantener a una distancia mínima de 2,4 m 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.
<b>Polimerización peligrosa:</b>	El contacto con catalizadores o endurecedores epóxicos en condiciones incontroladas libera considerable calor, pudiendo también liberar humos tóxicos y dañinos.

## INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

INFORMACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Toxicidad aguda (Dosis Letal DL50, Concentración Letal LC50):	<b>3,6-Diazaoctano-1,8-diamina</b> DL 50 Oral: 1591 mg/Kg/ para ratas. OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
Irritación / corrosión cutánea:	<b>3,6-Diazaoctano-1,8-diamina</b> DL 50 Oral: 1465 mg/Kg/ para conejos. OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Lesiones oculares graves / irritación ocular:	<b>3,6-Diazaoctano-1,8-diamina</b> Información no disponible.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	<b>3,6-Diazaoctano-1,8-diamina</b> Sensibilizante · Para conejillo de indias, prueba de Buehler OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Mutagenicidad de células reproductoras / in vitro:	<b>3,6-Diazaoctano-1,8-diamina</b> Resultado: Positivo. Tipo de estudio / Vía de administración: bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test). Activación metabólica / tiempo de exposición: Con o sin. Especies: No hay información disponible. Método: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay).  Resultado: Negativo. Tipo de estudio / Vía de administración: Daños en el ADN y ensayos de reparación, síntesis de ADN no programada in vivo en células de mamíferos. Activación metabólica / tiempo de exposición: Con o sin. Especies: No hay información disponible. Método: OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro).  <b>3,6-Diazaoctano-1,8-diamina</b> Resultado: Negativo. Tipo de estudio / Vía de administración: intraperitoneal. Activación metabólica / tiempo de exposición: No hay información disponible. Especies: Ratón. Método: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay).
Carcinogenicidad:	No hay información disponible.
Toxicidad reproductiva, específica en órganos particulares, exposición única, repetida:	No hay información disponible.
Peligro por inhalación:	No hay información disponible.

## INFORMACIÓN ECOLÓGICA

INFORMACIÓN CORTO PLAZO	CARACTERÍSTICAS
<b>Inestabilidad:</b>	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.
<b>Persistencia/degradabilidad:</b>	<p><b>3,6-Diazaoctano-1,8-diamina</b> No es fácilmente biodegradable. Ruta de aplicación: aerobio. Degradabilidad: 0 % Método: OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)</p> <p>No es fácilmente biodegradable. Ruta de aplicación: aerobio. Degradabilidad: 0 % Método: OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)</p>
<b>Movilidad / Bioacumulación:</b>	<p><b>MOVILIDAD:</b> <b>3,6-Diazaoctano-1,8-diamina</b> LogPow: -2,65 Método: OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (noctanol / water), Shake Flask Method)</p> <p><b>BIOACUMULACIÓN:</b> No hay información disponible.</p>
<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>	<p><b>3,6-Diazaoctano-1,8-diamina</b> LC 50: 570 mg/L /96 horas para peces, Poecilia reticulata OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)</p> <p>EC 50: 31 mg/L /48 horas para Daphnia, Daphnia magna OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)</p> <p>EC 10: &lt; 2,5 mg/L /72 horas para algas, Selenastrum capricornutum (nuevo nombre: Pseudokirchneriella subcapitata) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>EC 50: 20 mg/L /72 horas para algas, Selenastrum capricornutum (nuevo nombre: Pseudokirchneriella subcapitata) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>EC 0: 137 mg/L /30 minutos para bacteria, Pseudomonas putida DIN 38412, part 27 (Bacterial Oxygen Consumption Test)</p>

## INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

CONSIDERACIONES	ESPECIFICACIONES
Métodos recomendados ya probados por la normativa chilena para disposición final segura:	Eliminar de acuerdo con los siguientes reglamentos Chilenos vigentes: Decreto N° 1, Decreto Supremo N° 594, Decreto Supremo N° 609, y Decreto Supremo N° 148 u otros aplicables al momento de eliminarlo.
Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer eliminación de envases/embalajes contaminados:	Eliminar de acuerdo con los siguientes reglamentos Chilenos vigentes: Decreto N° 1, Decreto Supremo N° 594, Decreto Supremo N° 609, y Decreto Supremo N° 148 u otros aplicables al momento de eliminarlo. Los elementos que participan en la aplicación y contenedores del producto, deberán eliminarse como desperdicios químicamente contaminados, en vertedero legal autorizado ó incinerando. 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).

## INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	TERRESTRE	MARÍTIMO	AÉREO
Regulaciones:	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)
Número NU (Naciones Unidas):	2259	2259	2259
Designación oficial de transporte:	TRIETILENTETRAMINA	TRIETILENTETRAMINA	TRIETILENTETRAMINA
Clasificación de peligro principal:	8	8	8
Clasificación de peligro secundario:	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje / envase:	II	II	II
Peligros ambientales:	Si	Si	Si
Precauciones especiales:	No aplica	No aplica	No aplica

## INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NORMAS	ESPECIFICACIONES
<p><b>Regulaciones Nacionales:</b></p>	<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>
<p><b>Regulaciones Internacionales:</b></p>	<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>
<p><b>Marca en etiqueta:</b></p>	<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:

Al ser la versión 1.0 de la Hoja de Datos de Seguridad de Backing Compound Endurecedor no presenta observaciones.

---

### 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.