

MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)

Versión No: 3.0

Fecha de Edición:02/03/2018 Fecha de revisión: 02/03/2018 L.GHS.MEX.ES-MX

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico:

Nombre del Producto	832B-A
Sinonimos	SDS Code: 832-A, 832B-375ML, 832B-375MLCA, 832B-450ML, 832B-3L, 832B-12L, 832B-60L
Otros medios de identificación	Epoxi Negro Compuesto de Encapsulado e Impregnación (Parte A)

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos recomendados y	resina epoxica
restricciones de uso :	Toomia oponio

Información del fabricante :

Nombre del Proveedor :	MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)	MG Chemicals (Head office)
Dirección del Proveedor :	9347 - 193 Street, Surrey British Columbia V4N 4E7 Canada	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Número de Teléfono del Proveedor :	+(1) 604-888-3084	+(1) 800-201-8822
Fax	+(1) 604-888-7754	+(1) 800-708-9888
Sitio web	www.mgchemicals.com	www.mgchemicals.com
Dirección electrónica del Proveedor :	Info@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

Número de Teléfono de emergencia en Chile :

Asociación / Organización	Verisk 3E (Código de acceso: 335388)	No Disponible
Teléfono de urgencias	+52 55 41696225	No Disponible
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible	No Disponible

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Clasificación según SGA (GHS)	Corrosión/irritación cutáneas Categoría 2, Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 2A, Sensibilización cutánea Categoría 1, Riesgo
:	Acuático Crónico, Categoría 2

Elementos de la etiqueta

Etiqueta SGA :





PALABRA SEÑAL ATENCIÓN

Descripción de peligros :

H315	Provoca irritación cutánea
H319	Provoca irritación ocular grave
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración/es complementaria (s)

No Aplicable

Consejos de prudencia: Prevencion

Consejos de pradencia. Prevencion	
P280	Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos

P261	Evitar respira nieblas / vapores / aerosoles
P273	No dispersar en el medio ambiente
P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo

Consejos de prudencia: Respuesta

P302+P352	En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua /jabón
P305+P351+P338	En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P333+P313	En caso de irritación cutánea o sarpullido, consultar a un médico
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P362+P364	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar
P391	Recoger los vertidos

Consejos de prudencia: Almacenamiento

No Aplicable

Consejos de prudencia: Eliminación

P501 Eliminar el contenido / recipiente

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Para sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Para mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre	Clasificación según SGA (GHS) :
25085-99-8	88	Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolimero	Corrosión/irritación cutáneas Categoría 2 , Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 2A , Sensibilización cutánea Categoría 1 , Riesgo Acuático Agudo, Categoría 2, Riesgo Acuático Crónico, Categoría 2; H315, H319, H317, H411
68609-97-2	10	oxirano, mono[(C12-14-alquiloxi)metil] derivados	Corrosión/irritación cutáneas Categoría 2 , Sensibilización cutánea Categoría 1 , Riesgo Acuático Agudo, Categoría 2, Riesgo Acuático Crónico, Categoría 2; H315, H317, H411
25068-38-6	1	bisphenol A/ diglycidyl ether polymer, high molecular weight	Corrosión/irritación cutáneas Categoría 2 , Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 2A , Sensibilización cutánea Categoría 1 , Riesgo Acuático Agudo, Categoría 2, Riesgo Acuático Crónico, Categoría 2; H315, H319, H317, H411
1333-86-4	0.4	negro-de-carbón	Toxicidad aguda por inhalación Categoría 5 , Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 2B , Carcinogenicidad Categoría 2; H333, H320, H351

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

•	
Contacto Ocular	Si este producto entra en contacto con los ojos: Inmediatamente lavar con agua corriente fresca. Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica. La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	Si este producto entra en contacto con la piel: Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	 Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. Otras medidas son generalmente innecesarias.
Ingestión	 Inmediatamente dar un vaso con agua. Generalmente no se requieren primeros auxilios. Si se duda, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial

Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados

- ▶ Espuma.
- ► Polvo químico seco.
- ▶ BCF (clorodifluorobrometano) (donde las regulaciones lo permitan).
- Dióxido de carbono.
- ▶ Rocío o niebla de agua fuegos grandes únicamente.

Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

Incompatibilidad del fuego

▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

	▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro.
	 Utilizar equipo de protección personal para todo el cuerpo incluyendo mascarillas respiratorias.
	 Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua.
Instrucciones de Lucha Contra	▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente.
el Fuego	▶ Evitar agregar agua a piscinas de líquidos.
	▶ No aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes.
	▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido.
	Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.
	► Combustible.
	▶ Riesgo bajo de fuego cuando es expuesto al calor o llama.
	▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores.
Franc Ballone de Franceión	▶ En combustión, puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO).
Fuego Peligro de Explosión	▶ Puede emitir humo perjudicial.Las nieblas que contengan materiales combustibles pueden ser explosivas.
	Productos de combustión incluyen:
	dióxido de carbono (CO2)
	otros productos típicos de pirolisis de incineración de material orgánico

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Vea la sección 8

Precauciones relativas al medio ambiente

Ver seccion 12

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	Riesgo ambiental - contener el derrame. Limpiar todos los derrames inmediatamente. Evitar respirar los vapores y el contacto con los ojos y piel. Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección. Contener y absorber el derrame con arena, tierra, material inerte o vermiculita. Limpiar.
Derrames Mayores	Colocar en un contenedor apropiadamente sellado para su disposición. Riesgo ambiental - contener el derrame. Riesgo moderado. Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del peligro. Utilizar aparatos de respiración y guantes protectores. Evitar, por todos los medios posibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. No fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. Incrementar ventilación. Parar el derrame si es seguro hacerlo. Contener el derrame con arena, tierra, o vermiculita. Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores sellados para su reciclaje. Absorber el producto remanente con arena, tierra o vermiculita. Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. Lavar el área y evitar que el agua ingrese a alcantarillas. Si ocurre contaminación de drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Manipuleo Seguro	 Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de exposición. Utilizar en un área bien ventilada. Evitar la concentración en huecos. NO ingresar a espacios cerrados hasta que la atmósfera haya sido revisada. Evitar furnar, luces expuestas o fuentes de ignición. Evitar el contacto con materiales incompatibles. Al manipular, NO comer, beber ni fumar. Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso. Evitar el daño físico a los envases. Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular. Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras. NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.
Otros Datos	 Almacenar en contenedores originales. Mantener contenedores seguramente sellados Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada. Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de comestibles. Proteger los contenedores de daños físicos y revisar regularmente por fugas. Observar las recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.

Contenedor apropriado

- ▶ Verificar que todos los contenedores estén claramente rotulados y libres de filtraciones.
- Incompatibilidad de Almacenado
- ▶ Evitar contaminación cruzada entre las dos partes líquidas del producto (kit).
- ▶ Si las dos partes del producto son mezcladas o se permite mezclarlas en proporciones distintas a las recomendaciones del fabricante, puede ocurrir polimerización con congelamiento y evolución de calor (reacción exotérmica).
- ► Este exceso de calor puede generar vapor tóxico.
- ▶ Evitar reacción con aminas, mercaptanos, ácidos fuertes y agentes oxidantes.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	negro-de-carbón	NEGRO DE HUMO (negro de carbón)	3.5 mg/m3	7 mg/m3	No Disponible	No Disponible

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolímero	Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795	90 mg/m3	990 mg/m3	5,900 mg/m3
bisphenol A/ diglycidyl ether polymer, high molecular weight	Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795	90 mg/m3	990 mg/m3	5,900 mg/m3
negro-de-carbón	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolímero	No Disponible	No Disponible
oxirano, mono[(C12-14- alquiloxi)metil] derivados	No Disponible	No Disponible
bisphenol A/ diglycidyl ether polymer, high molecular weight	No Disponible	No Disponible
negro-de-carbón	1750 mg/m3	No Disponible

DATOS DEL MATERIAL

Irritantes sensoriales son productos químicos que producen efectos laterales temporarios e indeseables en los ojos, nariz o garganta. Históricamente los estándares de exposición ocupacional para estos irritantes han sido basados en observación de respuestas de trabajadores a varias concentraciones en el aire. Las expectativas actuales requieren que casi todo individuo sea protegido contra hasta la más mínima irritación sensorial y los estándares de exposición son establecidos usando factores de incertidumbre o de seguridad de 5 a 10 o más. En ocasiones niveles de efectos no observables en animales (animal no-observable-effect-levels (NOEL)) son utilizados para determinar estos límites cuando resultados en humanos no están disponibles. Un método adicional, típicamente usado por el comitir TLV (USA) en la determinación de estándares respiratorios para este grupo de químicos, ha sido asignar valores límites (TLV C) a irritantes que actúan rápidamente y asignar límites de exposición a corto plazo (TLV STELs) cuando el peso de la evidencia de la irritación, bioacumulación y otros factores se combinan para garantizar tal límite. En contraste con la Comisión MAK (Alemania) usa un sistema de cinco categorías basado en olor intensivo, irritación local, y vida media de eliminación. Sin embargo este sistema está siendo reemplazado para ser consistente con el European Union (EU) Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL); este está más íntimamente relacionado con el de Estados Unidos. OSHA (USA) concluyó que la exposición a irritantes sensoriales puede causar:

- ▶ inflamación aumentar la susceptibilidad a otros irritantes y agentes infecciosos
- conducir a lesión o disfunción permanente
- ▶ permitir mayor absorción de sustancias riesgosas y
- Facilmatar al trabajador a las propiedades de advertencia de estas sustancias irritantes aumentando por lo tanto el riesgo de sobreexposición.

Controles técnicos apropiados

Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.

Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:

Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.

Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.

Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.

Ventilación general es adecuada bajo condiciones normales de operación. Ventilación local puede ser requerida en circunstancias específicas. Si existe riesgo de sobre exposición, usar respirador aprobado. La indumentaria correcta es esencial para obtener adecuada protección. Prever adecuada ventilación en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Los contaminantes de aire generados en el lugar de trabajo poseen varias velocidades de escape. las cuales a su vez determinan las velocidades de captura del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente el contaminante.

Controles de ingeniería apropiados

Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:
solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Límite inferior del rango	Límite superior del rango
1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras
2: Contaminantes de baja toxicidad.	2: Contaminantes de alta toxicidad
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, alto uso.
4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.	4: Pequeño hood-control local solamente

La teoría muestra que la velocidad del aire cae rápidamente alejándose de la abertura de una tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debería ajustarse, consecuentemente, en referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad de aire en el ventilador de extracción, por ejemplo, debería ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para la extracción de solventes generados en un tanque a dos metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo fallas de performance dentro del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o mayores cuando se instalan o utilizan sistemas de extracción.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP









Protection de Ojos y cara

Anteojos de seguridad con protectores laterales.

Gafas químicas.

Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]

Protección de la piel

Ver Protección de las manos mas abaio

NOTA: El material puede producir sensibilización en la piel en individuos predispuestos. Se debe tener cuidado al remover guantes y otro equipo de protección, para evitar contacto con la piel.

La adecuación y durabilidad del tipo de guante depende del uso. Factores tales como:

- frecuencia y duración del contacto,
- resistencia química del material del guante
- espesor del guante y
- ▶ adiestramiento,

son importantes en la elección de los guantes.

- Cuando se manipule resinas epoxi en estado líquido, usar guantes químicamente protectores (por ej. de nitrilo o nitrilo-butatolueno), botas y delantales.
- ▶ NO usar algodón o cuero (los cuales absorben y concentran la resina), cloruro de polivinilo, guantes de cloruro de polivinilo, goma o polietileno (los cuales absorben la resina).
- NO usar barreras de cremas que contengan grasas y aceites emulsificados, pues pueden absorber la resina; barreras de crema de base silicona, pueden usarse previa revisión.

Protección del cuerpo

Protección de las manos / pies

Ver otra Protección mas abajo

Otro tipo de protección

- ► Mono protector/overoles/mameluco
- ► Delantal de P.V.C..
- Crema protectora.
- ► Crema de limpieza de cutis
- Unidad de lavado de ojos.

Peligro térmico

No Disponible

Protección respiratoria

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

La selección de la Clase y Tipo de respirador dependerá del nivel de contaminante en la zona de respiración y de la naturaleza del contaminante. Los Factores de Protección (definidos como la relación de contaminante fuera y dentro de la máscara) también pueden ser importantes.

Nivel en la Zona de Respiración ppm (volumen)	Factor Máximo de Protección	Respirador de Medio rostro	Respirador de Rostro completo
1000	10	A-AUS	-
1000	50	-	A-AUS
5000	50	Línea de aire *	-
5000	100	-	A-2
10000	100	-	A-3
	100+	-	Línea de aire **

^{* -} Flujo Continuo

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<u> </u>	· ·		
Apariencia	Negro		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Water = 1)	1.13

^{** -} Flujo Continuo o demanda de presión positiva.

Olor	No Disponible	Coeficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	>235
pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	1800
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	>150	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	113	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Aplicable	Propiedaded Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	inmiscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	>1	VOC g/L	No Disponible

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	 Presencia de materiales incompatibles. El producto es considerado estable. No ocurrirá polimerización peligrosa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
Condiciones que deberán evitarse	Consulte la sección 7
Materiales incompatibles	Consulte la sección 7
Productos de descomposición peligrosos	Vea la sección 5

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

nformación sobre los efecto	s toxicológicos					
Inhalado	No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación del tracto respiratorio (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional.					
Ingestión	El material NO ha sido clasificado por las Directivas CE u otro sistema de clasificación como 'dañino por ingestión'. Esto es por la falta de evidencia animal o humana. El material puede dañar la salud del individuo, luego de la ingestión, especialmente cuando daño preexistente a órganos, (por ejemplo hígado, riñón) es evidente. Las actuales definiciones de sustancias dañinas o tóxicas están generalmente basadas en dosis que producen mortalidad antes que aquellas que producen morbilidad (enfermedad, malestar). Malestar del tracto gastrointestinal puede producir náusea y vómito. En los lugares de trabajo sin embargo, la ingestión de cantidades insignificantes no se piensa que sea motivo de cuidado.					
Contacto con la Piel	Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas. El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de contaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.					
Ojo	Este material puede causar irritación y daño en el ojo en algunas personas.					
Crónico	El contacto de la piel con el material usualmente causa una reacción de ser Los éteres de glicidilo pueden causar daño genético y cáncer. Ha existido alguna preocupación de que este material puede causar cáncer					
832B-A Black Epoxy	TOXICIDAD	IRRITACI	ÓN			
Encapsulating and Potting Compound	No Disponible No Dispon		nible			
Oning a COL I/A matilatilidan	TOXICIDAD		IRRITACIÓN			
Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)]	Dérmico (rata) DL50: >1200 mg/kg ^[2]		Eye (rabbit): 100mg - Mild			
bis-, homopolímero	Oral (rata) DL50: >1000 mg/kg ^[2]					
oxirano, mono[(C12-14-	TOXICIDAD	IRR	ITACIÓN			
alquiloxi)metil] derivados	Oral (rata) DL50: >10000 mg/kg ^[2]	Eye	(rabbit): mild [Ciba]			

	4 .	The state of the s			
		Skin	(guinea pig): sensitis	ser	
		Skin	(human): Irritant		
		Skin	(human): non- sensit	iser	
		Skin	Skin (rabbit): moderate		
		Skin :	Moderate		
	TOXICIDAD		IRRITACIÓN		
bisphenol A/ diglycidyl ether	Dérmico (rata) DL50: >1200 mg/kg ^[2]		Eye (rabbit): 100 m	a - mild	
polymer, high molecular weight	Oral (rata) DL50: >1000 mg/kg ^[2]		, , , , , ,		
	Orai (rata) DL50: >1000 mg/kg ¹⁻³				
	TOXICIDAD			IRRITACIÓN	
negro-de-carbón	Dérmico (conejo) DL50: >3000 mg/kg ^[2]			No Disponible	
	Oral (rata) DL50: >10000 mg/kg ^[1]				
Leyenda:	1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA reg especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Reg Químicas)			•	
BIS-, HOMOPOLIMERO BISPHENOL A/ DIGLYCIDYL ETHER POLYMER, HIGH	El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis. El material puede causar irritación de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel,				
MOLECULAR WEIGHT				ir en contacto, enrojecimiento de la piel.	
OXIRANO, 2,2 '-	hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y			ir en contacto, enrojecimiento de la piel,	
[(1-METILETILIDEN) BIS (4,1-FENILENOXIMETILENO)] BIS-, HOMOPOLÍMERO & OXIRANO, MONO[(C12-14- ALQUILOXI)METIL] DERIVADOS & BISPHENOL A/ DIGLYCIDYL ETHER	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas o patologénesis del eczema de contacto una reacción inmi piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reacción simplemente determinada por sus potenciales de sensibil importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual e de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos er produce una reacción alérgica en más de 1% de las personales.	y engrosamiento de la piel. como el eczemas de contacto, má une del tipo retardado con intern nes inmunes con anticuerpos. La lización: la distribución de la sust es ampliamente distribuida puede ntran en contacto. Desde un punt	nediario celular (T lin i importancia del age ancia y las oportunid e ser un agente alérg	urticaria o edema de Quincke. La focitos). Otras reacciones alérgicas a la intes alergénico de contacto no es ades de contacto con él son igualmente ico más importante que uno con potencial	
[(1-METILETILIDEN) BIS (4,1-FENILENOXIMETILENO)] BIS-, HOMOPOLÍMERO & OXIRANO, MONO[(C12-14- ALQUILOXI)METIL] DERIVADOS & BISPHENOL A/ DIGLYCIDYL ETHER POLYMER, HIGH MOLECULAR WEIGHT	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas o patologénesis del eczema de contacto una reacción inm piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reaccion simplemente determinada por sus potenciales de sensibil importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos er produce una reacción alérgica en más de 1% de las perso	or engrosamiento de la piel. como el eczemas de contacto, má une del tipo retardado con interm nes inmunes con anticuerpos. La lización: la distribución de la sust es ampliamente distribuida puede ntran en contacto. Desde un punt onas evaluadas.	nediario celular (T lin i importancia del age ancia y las oportunid e ser un agente alérg to de vista clínico, las	urticaria o edema de Quincke. La focitos). Otras reacciones alérgicas a la intes alergénico de contacto no es ades de contacto con él son igualmente ico más importante que uno con potencial	
[(1-METILETILIDEN) BIS (4,1-FENILENOXIMETILENO)] BIS-, HOMOPOLÍMERO & OXIRANO, MONO[(C12-14- ALQUILOXI)METIL] DERIVADOS & BISPHENOL A/ DIGLYCIDYL ETHER POLYMER, HIGH MOLECULAR	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas o patologénesis del eczema de contacto una reacción inm piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reaccion simplemente determinada por sus potenciales de sensibil importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual e de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos er	y engrosamiento de la piel. como el eczemas de contacto, má une del tipo retardado con intern nes inmunes con anticuerpos. La lización: la distribución de la sust es ampliamente distribuida puede ntran en contacto. Desde un punt	nediario celular (T lin i importancia del age ancia y las oportunid e ser un agente alérg to de vista clínico, las idad	urticaria o edema de Quincke. La focitos). Otras reacciones alérgicas a la intes alergénico de contacto no es ades de contacto con él son igualmente ico más importante que uno con potencial	
[(1-METILETILIDEN) BIS (4,1-FENILENOXIMETILENO)] BIS-, HOMOPOLÍMERO & OXIRANO, MONO[(C12-14- ALQUILOXI)METIL] DERIVADOS & BISPHENOL A/ DIGLYCIDYL ETHER POLYMER, HIGH MOLECULAR WEIGHT toxicidad aguda	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas o patologénesis del eczema de contacto una reacción inm piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reaccion simplemente determinada por sus potenciales de sensibil importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos er produce una reacción alérgica en más de 1% de las perso	v engrosamiento de la piel. como el eczemas de contacto, má une del tipo retardado con interm nes inmunes con anticuerpos. La lización: la distribución de la sust es ampliamente distribuida puede ntran en contacto. Desde un punt onas evaluadas. Carcinogenic Toxicidad para la reproduc Toxicidad específic órganos blanco (exposi	nediario celular (T lin i importancia del age ancia y las oportunid e ser un agente alérg to de vista clínico, las idad ción a de ción	urticaria o edema de Quincke. La focitos). Otras reacciones alérgicas a la intes alergénico de contacto no es ades de contacto con él son igualmente ico más importante que uno con potencia	
[(1-METILETILIDEN) BIS (4,1-FENILENOXIMETILENO)] BIS-, HOMOPOLÍMERO & OXIRANO, MONO[(C12-14- ALQUILOXI)METIL] DERIVADOS & BISPHENOL A/ DIGLYCIDYL ETHER POLYMER, HIGH MOLECULAR WEIGHT toxicidad aguda Corrosión/irritación cutánea Lesiones oculares	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas o patologénesis del eczema de contacto una reacción inm piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reaccion simplemente determinada por sus potenciales de sensibil importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual e de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos er produce una reacción alérgica en más de 1% de las perso	v engrosamiento de la piel. como el eczemas de contacto, má une del tipo retardado con interm nes inmunes con anticuerpos. La lización: la distribución de la sust es ampliamente distribuida puede ntran en contacto. Desde un punt onas evaluadas. Carcinogenic Toxicidad para la reproduc Toxicidad específic órganos blanco (exposi	nediario celular (T lin i importancia del age ancia y las oportunid e ser un agente alérg to de vista clínico, las idad ción a de ción a de ción a de ción a de ción	urticaria o edema de Quincke. La focitos). Otras reacciones alérgicas a la intes alergénico de contacto no es ades de contacto con él son igualmente ico más importante que uno con potencial	

✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

Datos no disponible para hacer la clasificación

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad

alquiloxi)metil] derivados	No Disponible	, ,		ponible	No Dispo	nible	No Disponible
oxirano, mono[(C12-14-	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPEC	CIES	VALOR		FUENTE
	NOEC	72		No Disponit	ole	2.4mg/L	2
Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolímero	EC50	72 No		No Disponit	ole	9.4mg/L	2
	LC50	96		Pescado		1.2mg/L	2
	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)		ESPECIES		VALOR	FUENTE
Compound	No Disponible	No Disponible	No Dis	No Disponible		nible	No Disponible
832B-A Black Epoxy Encapsulating and Potting	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)		ESPECIES			FUENTE

bisphenol A/ diglycidyl ether	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	1.2mg/L	2
polymer, high molecular weight	EC50	72	No Disponible	9.4mg/L	2
	NOEC	72	No Disponible	2.4mg/L	2
	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES \	/ALOR	FUENTE
negro-de-carbón	LC50	96	Pescado =	=1000mg/L	1
	NOEC	96	Pescado =	=1000mg/L	1

Leyenda:

Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o

con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie

o arregle el equipo. Los deshechos resultantes del uso del producto deben

ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.

La toxicidad ambiental es una función del coeficiente de partición del n-octanol/agua (log Pow, log Kow). Compuestos con log Pow >5 actúan como orgánicos neutrales, pero a un log Pow más bajo, la toxicidad de los epóxidos que contienen polímeros es mayor que la prevista para simples narcóticos.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolímero	ALTO	ALTO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolímero	BAJO (LogKOW = 2.6835)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolímero	BAJO (KOC = 51.43)

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos para el tratamiento de residuos

Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado.

Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.

Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:

- ▶ Reducción
- ▶ Reutilización
- ▶ Reciclado
- ► Eliminación (si todos los demás fallan)

Eliminación de Producto / embalaje

Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.

- ▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües.
- Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla.
- ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero.
- ► En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.
- ▶ Reciclar siempre que sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclado.
- Consultar al State Land Waste Authority para disposición.
- ► Enterrar o incinerar el residuo en un lugar aprobado.
- ▶ Reciclar los contenedores si es posible, o tirarlos en un basurero autorizado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

Por 832B-375ML, 832B-375MLCA, 832B-450ML, 832B-3L, 832B-12L

No Regulado para Transporte terrestre (ADR), Provisiones Especiales 375

No Regulado para Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR), Provisiones Especiales A197

No Regulado para Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee), por 2.10.2.7

Transporte terrestre (Mexico)

Número ONU	3082
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contenidos Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolímero)
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase 9 Riesgo Secundario No Aplicable
Grupo de embalaje	III
Riesgos ambientales	Peligroso para el medio ambiente
Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales 274, 331, 335 cantidad limitada 5 kg

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DG

Número ONU	3082				
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Environmentally hazardo	ous substance, liquid	I, n.o.s. * (contenidos Oxirano,	2,2 '- [(1-metiletilid	den) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolímero
	Clase ICAO/IATA	9			
Clase(s) de peligro para el transporte	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable			
wanoporto	Código ERG	9L			
Grupo de embalaje	III				
Riesgos ambientales	Peligroso para el medio	ambiente			
	Provisiones Especiales		A97 A158 A197		
		Sólo Carga instrucciones de embalaje Sólo Carga máxima Cant. / Paq.		964 450 L	
Precauciones particulares para los usuarios		Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga			
ios usudi ios	Pasajeros y carga máxi	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje		450 L	
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje		Y964		
			30 kg G		

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

Número ONU	3082
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contenidos Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolímero)
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG 9 Subriesgo IMDG No Aplicable
Grupo de embalaje	III
Riesgos ambientales	Contaminante marino
Precauciones particulares para los usuarios	Número EMSF-A , S-FProvisiones Especiales274 335 969Cantidades limitadas5 L

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código CIQ

No Aplicable

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

OXIRANO, 2,2 '- [(1-METILETILIDEN) BIS (4,1-FENILENOXIMETILENO)] BIS-, HOMOPOLÍMERO(25085-99-8) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

OXIRANO, MONO[(C12-14-ALQUILOXI)METIL] DERIVADOS(68609-97-2) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

BISPHENOL A/ DIGLYCIDYL ETHER POLYMER, HIGH MOLECULAR WEIGHT(25068-38-6) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

NEGRO-DE-CARBÓN(1333-86-4) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por

México Límites Máximos Permisibles de Exposición

las memorias del IARC

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Υ
Canadá - DSL	Υ
Canadá - NDSL	N (bisphenol A/ diglycidyl ether polymer, high molecular weight; oxirano, mono[(C12-14-alquiloxi)metil] derivados; Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolimero; negro-de-carbón)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japón - ENCS	N (bisphenol A/ diglycidyl ether polymer, high molecular weight; oxirano, mono[(C12-14-alquiloxi)metil] derivados; Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolímero)
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU TSCA	Y
Leyenda:	Y = Todos los ingredientes están en el inventario N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis)

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Otros datos

Componentes con múltiples números CAS

Nombre	Número CAS
Oxirano, 2,2 '- [(1-metiletiliden) bis (4,1-fenilenoximetileno)] bis-, homopolímero	25068-38-6, 25085-99-8

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Definiciones y Abreviaciones

PC-TWA: media ponderada por tiempo de concentración admisible

PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo

TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.

IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud

OSF: factor de seguridad de olores

NOAEL: sin efecto adverso observado

LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo

TLV: valor de límite umbral

LOD: límite de detección

OTV: valor de umbral de olor

BCF: Factores de BioConcentration

BEI: índice de exposición biológica

Disclaimer

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