

Revisión: 21/08/2015

Fecha de Impresión: 24/08/2015



1 Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/proyecto

- **1.1 Identificador del Producto**
- **Nombre comercial** 602 TuffPatch V/S **Parte A**
- **Aplicación de la sustancia/preparación:** Resina epóxica modificada
- **1.3 Detalles del proveedor de la ficha de seguridad:**
- **Fabricante/Proveedor:**
Thermal-Chem Corporation
2120 Roberts Drive
Broadview, IL 60155 USA
Tel(800)635-3773
- **Contacto de emergencia:** CHEMTREC® (800) 424-9300

2 Identificación de los Riesgos

- **2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla**
- **Clasificación de acuerdo a la regulación (EC)No 1272/2008**
 -  **GHS07**
Tox. Aguda Oral 4; H302: Nocivo en caso de ingestión
Tox. Aguda Dérmica 4; H312: Daño agudo al contacto con la piel
Irritación de la Piel 2; H315: Causa irritación en la piel
Irritación Ocular 2; H319: Causa irritación ocular grave
Sensibilización de la Piel 1; H317: Puede causar una reacción alérgica en la piel
 -  **GHS09 medio ambiente**
Acuática Crónica 2; H411: Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos
- **Clasificación de conformidad con la Directiva 67/548/EEC o la Directiva 1999/45/EC**
 -  Xi; Irritante
R36/38: Irritante para los ojos y la piel
 -  Xi; Sensibilización
R43: Puede causar sensibilización al contacto con la piel
 -  Xn; Nocivo
R22: Peligroso en caso de ingestión
 -  Peligroso para el medio ambiente
R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos en el medio ambiente acuático a largo plazo
- **Información sobre los riesgos especiales para el ser humano y el medio ambiente**
El producto debe ser etiquetado debido al procedimiento de cálculo de las "Guías de Clasificación General para preparados de la EU" en la última versión válida.

Revisión: 21/08/2015

Fecha de impresión: 24/08/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte A

(Cont. desde la página 1)

• **Sistema de clasificación:**

La clasificación se ajusta a las últimas ediciones de las listas de la EU, y es ampliada por los datos de la empresa y bibliográficos.

La clasificación se ajusta a las últimas ediciones de las listas de sustancias internacionales, y es complementada por información obtenida a partir de literatura técnica y por la información proporcionada por la empresa

• **2.2 Elementos de la etiqueta**

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (EC) No. 1272/2008:

El producto es clasificado y etiquetado de conformidad con la norma CLP.

• **Pictogramas de riesgo**



Este pictograma es aplicable solo a la normativa de la UE. No debe utilizarse en los Estados Unidos (OSHA GHS)



GHS07



GHS09

• **Palabra de señalización:** Peligro Advertencia

• **Componentes del etiquetado que determinan el peligro**

Bisfenol A, Resina epiclorhidrina

2-etilhexil glicidil éter

Producto de Reacción: Bisfenol F/

Epiclorhidrina / co-Formaldehído

Formaldehído

1-cloro-2,3-epoxipropano

• **Indicaciones de peligro**

H302: Nocivo en caso de ingestión

H312: Nocivo si entra en contacto con la piel

H315: Causa irritación en la piel

H317: Puede causar una reacción alérgica en la piel.

H319: Causa irritación ocular grave

H412: Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

Contiene componentes epoxídicos. Puede producir una reacción alérgica.

El 0 por ciento de la mezcla contiene ingrediente(s) de toxicidad desconocida

• **Indicaciones preventivas:**

P261: Evite respirar el polvo/humo/gases/niebla/vapores/aerosol.

P264: Limpie a fondo después de manipular

P270: No coma, beba o fume mientras utiliza este producto

P271: Utilice solo en un área bien ventilada

P272: La ropa contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

P273: Evite su liberación en el medio ambiente.

P280: Utilice guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial

P321: Tratamiento específico (consulte esta la etiqueta)

P362: Retire las prendas contaminadas y lave antes de volver a usar

P363: Lave las prendas contaminadas antes de volver a usar

P391: Recoja los derrames

P501: Deseche los contenedores/recipientes de conformidad con la regulaciones locales/nacionales/internacionales

Indicaciones de respuesta:

P305+P351+P338 **SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS:** Lave cuidadosamente con agua por varios minutos. Retire los lentes de contacto si los hubiera y es fácil hacerlo. Siga enjuagando

P332+P313: Si se produce una irritación en la piel: Consulte al médico

P333+P313: Si se produce una irritación o erupción cutánea: Consulte al médico

P337+P313: Si la irritación ocular persiste: Consulte al médico

P302+P352: **SI ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEL:** Lave con abundante agua y jabón

(Cont. en la página 3)

Revisión: 21/08/2015

Fecha de impresión: 24/08/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte A

(Cont. desde la página 2)

· Descripción de los riesgos:

· Símbolos HWMIS

DB2 – Material tóxico que provoca otros efectos tóxicos

Clasificación Canadiense WHMIS

Este producto ha sido categorizado como un Material Clase D División 2B que causa otros efectos tóxicos, según la Normativa de Productos Regulados



· Clasificación NFPA (escala del 0 – 4)



Salud = 2

Fuego = 1

Reactividad = 0

· Clasificación HMIS (Escala del 0 – 4)

SALUD	2
FUEGO	1
REACTIVIDAD	0

Salud = 2

Fuego = 1

Reactividad = 0

· Otros peligros

· Resultados de la evaluación PBT y vPvB

· PBT: No aplica

· vPvB: No aplica

3 Composición/Información sobre los ingredientes

· 3.1 Sustancias

· Descripción del No. CAS

28064-14-4 Producto de Reacción: Bisfenol F / Epiclorhidrina / co- Formaldehído

· Impurezas y aditivos estabilizadores

CAS:50-00-0 EINECS: 200-001-8 Número índice: 605-001-00-5	formaldehído T R23/24/25; C R34; X R40; X R43 Carc. Cat. 3 Tox. Aguda 3, H301; Tox. Aguda 3, H311; Tox. Aguda 3, H331 Carc. 2, H351 Corr. de la Piel 1B, H314 Sens. de la piel 1, H317	25-30%
---	---	--------

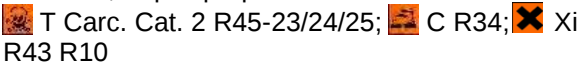
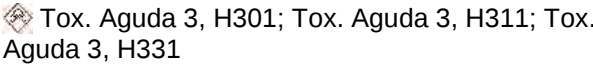
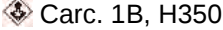
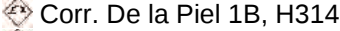
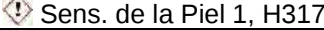
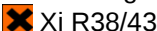
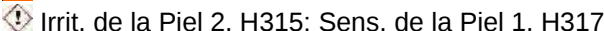
(Cont. en la página 4)

Revisión: 21/08/2015

Fecha de impresión: 24/08/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte A

(Cont. desde la página 3)

CAS: 106-89-8 EINECS: 203-439-8 Número índice: 603-026-00-6	1-cloro-2,3-epoxipropano      	25-30%
CAS: 25068-38-6	Bisfenol A, Resina Epiclorhidrina   	15-20%
CAS: 2641-15-6 EINECS: 219-553-6	2-etilhexil glicidil éter  	15-20%

4 Medidas de primeros auxilios

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

Información general:

Lleve a la persona afectada fuera del área de peligro y acuéstela

Después de inhalar

Los rescatistas deben utilizar el equipo de protección adecuado. Retire a la persona del área de exposición. Suministre aire fresco. Si es necesario, proporcione respiración artificial. Mantenga al paciente caliente. Si los síntomas persisten, consulte al médico.

En caso de inconsciencia coloque al paciente en una posición estable para su transporte.

Después del contacto con la piel:

Lave inmediatamente con agua y jabón y enjuague con abundante agua.

Consulte al médico si se produce o persiste una irritación.

Lave las prendas contaminadas antes de volver a usar

Después del contacto con los ojos:

Retire los lentes de contacto si los hubiere.

Enjuague los ojos con agua por un mínimo de 15 minutos, levantando y bajando los párpados ocasionalmente.

Enjuague el ojo abierto por varios minutos debajo del agua corriente. Luego consulte al médico

Después de ingerir:

Enjuague la boca.

No suministre líquidos

No induzca el vómito, busque ayuda médica inmediatamente

(Cont. en la página 5)

Revisión: 21/08/2015

Fecha de impresión: 24/08/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte A

(Cont. desde la página 4)

· 4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados

Agudos: Este material puede causar irritación en el tracto respiratorio y en la piel. El producto puede causar una reacción alérgica en la piel, incluso dermatitis con la exposición a largo plazo

Reacciones alérgicas

Náuseas

Calambres

Dificultad para respirar

Crónicos: El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar una reacción alérgica o dermatitis

Peligros:

Los problemas cutáneos u oculares preexistentes pueden verse agravados por la exposición a este producto. Riesgo de lesión ocular grave.

Riesgo de alteración de la respiración

Peligro de edema pulmonar

La condición puede empeorar con el consumo de alcohol

· 4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

· Trate la piel y membranas mucosas con antihistamínicos y preparaciones corticoides.

Vigile la circulación. Trate los síntomas y reduzca la sobreexposición.

5 Medidas de combate de incendios

· 5.1 Medios de extinción

· Agentes extinguidores adecuados:

Utilice métodos extinguidores de incendios adecuados a las condiciones del entorno. Dióxido de Carbono, Polvo Químico Seco, Espuma, Agua nebulizada, Halón, Agua Pulverizada, Arena, Polvo de Piedra Caliza

· 5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla:

Es posible la formación de gases tóxicos durante el calentamiento o en caso de incendio. Este producto no es considerado un peligro de incendio pero se quemará una vez encendido.

· 5.3 Consejo para bomberos

· Equipos protectores:

Utilice dispositivos de protección respiratoria autónomos.

Utilice un traje de protección total.

Los bomberos incipientes deben utilizar protección ocular. Los bomberos estructurales deben utilizar un aparato de Respiración Autónoma y equipo de protección total. Aísle los materiales que aún no están involucrados en el incendio y proteja al personal. Mueva los contenedores lejos de la zona del incendio si es posible hacerlo sin riesgo; de lo contrario, enfríe cuidadosamente con agua pulverizada. Si es posible, evite que el agua contaminada ingrese a los desagües pluviales, cuerpos de agua y otras áreas sensibles del medio ambiente.

(Cont. en la página 6)

Revisión: 21/08/2015

Fecha de impresión: 24/08/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte A

(Cont. desde la página 5)

6 Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia**
El personal debe estar capacitado para las operaciones de respuesta del derrame.
Lleve a las personas lejos del área de peligro.
Utilice dispositivos de protección respiratoria contra los efectos de humos/polvo/aerosoles. Utilice equipos protectores.
Mantenga alejadas a las personas sin protección.
Asegure una ventilación adecuada.
- **6.2 Precauciones ambientales:** Todas las prácticas deben estar orientadas a eliminar la contaminación ambiental. No permita que ingrese a drenajes/aguas superficiales o subterráneas.
- **6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza:** Contenga el derrame si es seguro hacerlo. Evite que ingrese a los drenajes, alcantarillas y cuerpos de agua. Sumerja con materiales absorbentes no combustibles y coloque en un contenedor adecuado para su eliminación. Deseche de conformidad con los procedimientos federales, estatales y locales (consulte la sección 13, Consideraciones de eliminación).
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Consulte la sección 7 para más información sobre la manipulación segura.
Consulte la sección 8 para más información sobre los equipos de protección personal
Consulte la sección 13 para más información sobre la eliminación.

7 Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Asegure una buena ventilación/extracción en el lugar de trabajo. Al igual que con todos los productos químicos, evite que este producto entre en contacto con usted. No coma, beba, fume o se aplique productos cosméticos mientras manipula este producto. Evite respirar los vapores/humos generados por este producto. Retire las prendas contaminadas inmediatamente. Evite la formación de aerosoles.
- **7.2 Condiciones para un almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad**
Requisitos que deben cumplir los recipientes y almacenes:
Almacene entre 10° y 50°C (45°-125°F) y evite el contacto con la piel y los ojos. No almacene cerca de ácidos o aminas. Conecte a tierra todos los equipos de transferencia. Se deben seguir buenos procedimientos de limpieza generales. Almacene lejos de agentes oxidantes. Evite la formación de aerosoles. No coma, beba o fume mientras utiliza el material.
- **7.3 Uso(s) final(es) específico(s)** No se dispone de más información relevante.

(Cont. en la página 7)

Revisión: 21/08/2015

Fecha de impresión: 24/08/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte A

(Cont. desde la página 6)

8 Controles de exposición/protección personal

- **Información adicional sobre el diseño de las instalaciones técnicas:**

Utilice con una ventilación adecuada para asegurarse de que los niveles de exposición se mantengan por debajo de los límites proporcionados anteriormente. Utilice una ventilación extracción local para controlar el vapor en el aire. Asegúrese de que haya estaciones de lavado de ojos/duchas disponibles en las áreas circundantes donde este producto será utilizado.

- **8.1 Parámetros de control**

- **Ingredientes con valores límites que requieren del control en el lugar de trabajo:**

Actualmente, no se han establecido límites internacionales de exposición para los componentes de este producto. Por favor consulte con la autoridad pertinente de cada país para conocer los límites vigentes más recientes.

- **8.2 Controles de exposición**

- **Equipos de protección personal:**

- **Medidas generales de protección e higiénicas:**

Mantenga alejado de los alimentos, bebidas y piensos.

Retire inmediatamente toda la ropa sucia y contaminada

Lave sus manos antes del descanso y al final de la jornada.

Evite el contacto con los ojos y la piel.

La siguiente información sobre el Equipo de Protección Personal adecuado se proporciona para ayudar a los empleadores a cumplir con las regulaciones de la OSHA que se encuentran en 29 CFR Sub parte I (comenzando en 1910.132) o el estándar equivalente en Canadá, o las normativas de los estados miembros de la UE (incluyendo la EN 149 para EPP respiratoria, y EN 166 para protección facial/ocular), y las de Japón. Por favor consulte las regulaciones y normativas aplicables para obtener los detalles pertinentes)



- **Protección respiratoria:**

Utilice el dispositivo de protección respiratoria adecuado en caso de una ventilación insuficiente.

Utilice el dispositivo de protección respiratoria adecuado cuando se forme aerosol o niebla.

Mantenga las concentraciones de contaminantes en el aire por debajo de las directrices indicadas anteriormente, si aplica. Si es necesario, utilice solo protección respiratoria autorizada en la Norma Federal de Protección Respiratoria de OSHA de los Estados Unidos (29 CFR 1910.134), las normas estadounidenses equivalentes, la norma canadiense CSA Z94.4-93, la Norma Europea EN149, o los estados miembros de la UE.

- **Protección de las manos:** Utilice guantes resistentes a químicos para prevenir el contacto con la piel. Si es necesario, consulte la norma OSHA 29 CFR 1910.138 de los Estados Unidos o las normas apropiadas de Canadá.



Guantes protectores

- **Material de los guantes**

Utilice guantes resistentes a químicos para prevenir el contacto con la piel. Si es necesario, consulte la norma OSHA 29 CFR 1910.138 de los Estados Unidos o las normas apropiadas de Canadá.

- **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de penetración exacto debe ser determinado por el fabricante de los guantes protectores y debe ser observado.

(Cont. en la página 8)

Revisión: 21/08/2015

Fecha de impresión: 24/08/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte A

(Cont. desde la página 7)

· **Protección ocular:**



Gafas de protección herméticas

Las gafas de seguridad o gafas para productos químicos son apropiadas para prevenir el contacto con los ojos. Si es necesario, consulte la Norma OSHA 29 CFR 1910.133 o la norma canadiense pertinente.

· **Protección corporal:**



Utilice la protección corporal adecuada para prevenir el contacto (por ejemplo, batas de laboratorio, overoles). Si es necesario, consulte las Normas de Canadá apropiadas, o las Normas de la UE pertinentes, las Normas australianas o las Normas japonesas relevantes.

9 Propiedades físicas y químicas

· **9.1 Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas**

· **Información General**

· **Apariencia:**

Forma:	Líquido
Color:	Líquido de color blanco pajizo
Olor:	Olor dulce característico
Umbral del Olor:	Suave
Valor del pH:	No determinado
Cambio en condición:	
Punto de fundición/Rango de fundición:	Indeterminado
Punto de ebullición/Rango de ebullición:	392°F (200°C)
Punto de inflamación:	>200°F (>94°C)
Inflamabilidad (sólido, gaseoso):	No aplica
Temperatura de ignición:	>150°C (>302 °F)
Temperatura de descomposición:	No determinado
Autocombustión:	No determinado
Peligro de explosión:	Ninguno conocido, manipule como un combustible líquido
Límites de explosión:	
Inferior:	No determinado
Superior:	No determinado
Presión del vapor:	<4 mmhg @25°C
Densidad a 20°C:	1.162 g/cm ³
Densidad relativa:	No determinado
Densidad del vapor:	7.7 libras por galón @25°C
Tasa de evaporación:	No determinado

(Cont. en la página 9)

Revisión: 21/08/2015

Fecha de impresión: 24/08/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte A

(Cont. desde la página 8)

Solubilidad en/Miscibilidad con agua:	Miscible
Gravedad específica 20°C (Agua=1):	No hay datos disponibles
Coeficiente de partición (n-octanol/agua):	No determinado
Viscosidad:	13000 mPas
Dinámica @ 20°C:	No hay datos disponibles
Cinemática:	No hay datos disponibles
Contenido disolvente	No hay datos disponibles
Disolventes orgánicos	No hay datos disponibles
VOC (EC)	No hay datos disponibles

· **9.2 Otra información:** No se dispone de más información relevante

10 Estabilidad y Reactividad

- **10.1 Reactividad**
- **10.2 Estabilidad química:** No hay información
- **Descomposición térmica/condiciones a evitar:**
Cuando se calienta hasta su descomposición, este producto produce gases nocivos como CO, CO₂, NO_x, aminas, amoníaco y otros.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Reacciona con peróxidos y otras sustancias formadoras de radicales
Reacciona con agentes oxidantes.
Reacciona con aminas.
Polimerización exotérmica
- **10.4 Condiciones a evitar:** Contacto con materiales incompatibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes y aminas. Evite el exceso de calor y las fuentes de ignición
- **10.6 Productos de descomposición peligrosa:**
Óxidos de nitrógeno (NO_x)
Monóxido de carbono y dióxido de carbono.

(Cont. en la página 10)

Revisión: 21/08/2015

Fecha de impresión: 24/08/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte A

(Cont. desde la página 9)

11 Información Toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**
- **Valores LD/LC50 relevantes para la clasificación:**

LD50 Dérmico Agudo	2,500 mg/kg (conejo)
LD50 Oral Agudo	2,450 mg/kg (rata)
- **Efecto irritante principal:**
- **En la piel:** Causa irritación en la piel. Puede causar sensibilización de la piel, una reacción alérgica que se hace evidente al volver a exponerse a este material. Nocivo si se absorbe a través de la piel.
- **En los ojos:** Irritante para los ojos.
- **Sensibilización:**
La sensibilización es posible a través del contacto con la piel
Es posible un efecto de sensibilización a través de la inhalación por exposición prolongada
- **Información toxicológica adicional:**
Ninguno de los ingredientes se encuentra en las siguientes listas: LISTA FEDERAL X DE OSHA, NTP, CAL/OSHA, IARC y por lo tanto no se considera, ni se sospecha que sea un agente causante de cáncer por parte de estas agencias.
- **Información sobre la Toxicidad Reproductiva:** No hay información respecto a los efectos de este producto y sus componentes sobre el sistema reproductor humano.
- **Efectos de la sobre exposición-CONTACTO CON LA PIEL:** Causa irritación en la piel. Puede causar sensibilización en la piel, una reacción alérgica, que se hace evidente al volver a exponerse a este material.
Peligroso si se absorbe a través de la piel

12 Información ecológica

- **12.1 Toxicidad:**
- **Toxicidad acuática:**
El producto contiene materiales que son nocivos y pueden causar daños al medio ambiente a largo plazo.
Daphnia Magna EC50 10 mg/l
- **12.2 Persistencia y degradabilidad:** Moderadamente/parcialmente biodegradable
- **12.3 Potencial Bioacumulativo:** No hay más información relevante disponible
- **12.4 Movilidad en la tierra:** No hay evidencia disponible actualmente sobre los efectos de este producto sobre las plantas y animales
- **Efectos ecotóxicos:** Nocivo para los organismos acuáticos
- **Observación:** Nocivo para los peces
- **Información ecológica adicional:**
- **Notas generales:**
Riesgo para el agua 2 (Regulación alemana) (Auto evaluación): nocivo para el agua. No permita que el producto llegue hasta aguas subterráneas, cursos de agua o sistemas de alcantarillados. No de bebe alcanzar los desagües pluviales o drenajes sin diluir o neutralizar. Peligro para el agua potable si se filtra incluso en pequeñas cantidades. Nocivo para los organismos acuáticos.
- **12.5 Resultados de las evaluaciones PBT y vPvB**
PBT: No aplica
vPvB: No aplica
- **12.6 Otros efectos adversos:** No se dispone de más información relevante

(Cont. en la página 11)

Revisión: 21/08/2015

Fecha de impresión: 24/08/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte A

(Cont. desde la página 10)

13 Consideraciones de eliminación

13.1 Métodos de tratamiento de residuos

Recomendación:

No se debe eliminar junto a los desechos domésticos. No permita que el producto llegue a los sistemas de drenaje. Se puede quemar junto a los desechos domésticos después de consultar con el operador de las instalaciones de eliminación de residuos y las autoridades pertinentes siguiendo las regulaciones técnicas necesarias.

La eliminación de los desechos se debe realizar de conformidad con las regulaciones federales, estatales y locales, y las Canadá, Australia, los Estados Miembros de la UE y Japón.

Empaque sin limpiar:

Recomendación: La eliminación debe realizarse de conformidad con las regulaciones oficiales.

Agentes limpiadores recomendados: Agua, si es necesario junto con agentes limpiadores.

Código de Residuos RCRA: La eliminación debe realizarse de conformidad con las regulaciones oficiales

Código de Residuos de la UE: Nafta disolvente

14 Información de Transporte

14.1 Número UN DOT, IMDG, IATA ADR	No Regulado. No Regulado.
14.2 Nombre de envío UN DOT, IMDG, IATA, ADR	No Regulado. No Regulado.
14.3 Clase(s) de Riesgo(s) de Transporte DOT, ADR, IMDG, IATA	No Regulado.
14.4 Grupo de Embalaje DOT, ADR, IMDG, IATA	No Regulado.
14.5 Riesgos Medioambientales: Contaminante marino:	Este producto no contiene ingredientes clasificados por DOT como Contaminante Marino (De conformidad con 49 CFR 172.101. Apéndice B)
14.6 Precauciones especiales para el Usuario Código de Peligro (Kemler) Número EMS:	No Regulado. No Regulado
14.7 Transporte a granel de conformidad con el anexo II de MARPOL73/78 y el código IBC:	No aplica
Transporte/información adicional: Código de restricción en túneles "Modelo de Regulación" UN:	No hay datos disponibles No hay datos disponibles

(Cont. en la página 12)

Revisión: 21/08/2015

Fecha de impresión: 24/08/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte A

(Cont. desde la página 11)

15 Información Reglamentaria

- 15.1 Normativa/legislación de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o mezcla

- Estados Unidos (EEUU)

SARA

Sección 355 (Sustancias extremadamente peligrosas): La sustancia no está en la lista.

Sección 313 (listado de químicos tóxicos específicos): La sustancia no está en la lista.

TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas): Todos los ingredientes están en la lista.

- Proposición 65 (California)

Químicos que se sabe que causan cáncer o daños reproductivos:

Químicos que se sabe que causan cáncer:

50-00-0 formaldehído

106-89-8 1-cloro-2,3-epoxipropano

Químicos que se sabe que causan toxicidad reproductiva en las mujeres: Ninguno de los ingredientes está en la lista.

Químicos que se sabe que causan toxicidad reproductiva en los hombres: 106-89-8 1-cloro-2,3-epoxipropano

Químicos que se sabe que causan toxicidad del desarrollo: Ninguno de los ingredientes está en la lista.

- Categorías carcinogénicas

EPA (Agencia de Protección Ambiental): Ninguno de los ingredientes está en la lista.

IARC (Agencia Internacional de Investigación del Cáncer): Formaldehído 50-00-0

TLV (Valor Límite Umbral establecido por ACGIH): Ninguno de los ingredientes está en la lista.

NIOSH-Ca (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional): Ninguno de los ingredientes está en la lista.

- Derecho a Saber de Nueva Jersey:

Los siguientes materiales no son peligrosos, pero se encuentran entre los cinco componentes en este producto

No existen componentes del Derecho a Saber de NJ en este producto

- Derecho a Saber de Pensilvania

Los siguientes ingredientes no peligrosos están presentes en este producto en un porcentaje igual o superior al 3%.

No existen componentes del Derecho a Saber de PA en este producto

- Canadá

Lista de Sustancias Domésticas Canadienses (DSL): Todos los ingredientes están en la lista.

Lista de Divulgación de ingredientes Canadiense (límite 0.1%):

50-00-0 formaldehído

106-89-8 1-cloro-2,3-epoxipropano

Lista de Divulgación de ingredientes Canadiense (límite 0.1%): Ninguno de los ingredientes está en la lista

- 15.2 Evaluación de seguridad química: No se ha realizado una Evaluación de Seguridad Química.

(Cont. en la página 13)

Revisión: 21/08/2015

Fecha de impresión: 24/08/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte A

(Cont. desde la página 12)

16 Otra información

Esta información está basada en nuestro conocimiento actual. Sin embargo, esto no constituirá una garantía para ninguna característica específica del producto y no establecerá una relación contractual legalmente válida.

· Frases relevantes

H302: Nocivo en caso de ingestión
H312: Nocivo si entra en contacto con la piel
H315: Causa irritación en la piel
H317: Puede causar una reacción alérgica en la piel
H318: Causa daño ocular grave
H319: Causa irritación ocular grave
H411: Tóxico para la vida acuática con efecto duradero
H412: Nocivo para la vida acuática con efecto duradero
R38: Irritante para los ojos
R43: Puede causar sensibilización al contacto con la piel
H332: Nocivo en caso de inhalación

· Abreviaciones y Acrónimos

ADR: Acuerdo europeo relacionado con el Transporte Internacional de Bienes Peligrosos por Carretera
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
DOT: Departamento de Transporte de los Estados Unidos
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos
ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
NFPA: Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (EEUU)
HIMS: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (EEUU)
WHIMS: Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (Canadá)
VOC: Compuestos Orgánicos Volátiles (EEUU, UE)
LC50: Concentración letal, 50 por ciento
LD50: Dosis letal, 50 por ciento

La información contenida en el presente documento se basa en datos que se consideran precisos. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía expresa o implícita de la precisión de estos datos o de los resultados que se obtengan de su uso.

El vendedor no asume responsabilidad alguna por lesiones al comprador o a terceras personas causadas por el material si no se cumplen los procedimientos de seguridad razonables estipulados en la ficha de seguridad. Adicionalmente, el vendedor no asume responsabilidad alguna por lesiones al comprador o a terceras personas causadas por el uso anormal del material incluso si se siguen procedimientos de seguridad razonables. Asimismo, el comprador asume el riesgo del uso del material para el Componente A y/o B o la combinación de ambos componentes.

Thermal-Chem es una Marca Registrada de Thermal-Chem Corporation. Cumple con el Estándar Federal No. 29CFR 1910.1200

Revisión: 25/09/2015

Fecha de Impresión: 05/10/2015



1 Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/proyecto

- **1.1 Identificador del Producto**
- **Nombre comercial** 602 TuffPatch V/S Parte B
- **Aplicación de la sustancia/la preparación:** Agente de curado epóxico mezclado
- **1.3 Detalles del proveedor de la Ficha de Seguridad:**
- **Fabricante/Proveedor:**
Thermal-Chem Corporation
2120 Roberts Drive
Broadview, IL 60155 USA
Tel (800)635-3773
- **Contacto de emergencia:** CHEMTREC® (800) 424-9300

2 Identificación de los Riesgos

- **2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla**
- **Clasificación de acuerdo a la regulación (EC) No 1272/2008**
 -  GHS08 riesgo para la salud
Repr. 2; H361f: Se sospecha de daños a la fertilidad
 -  GHS05 corrosión
Corr. De la Piel 1B, H314: Causa quemaduras severas en la piel y daño ocular
Corr. De la Piel 1; H317: Puede causar reacción alérgica en la piel
 -  GHS09 medio ambiente
Acuática Crónica 3; H412: Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos
 -  GHS07
Tox. Aguda 4; H302: Nocivo en caso de ingestión
Tox. Aguda 4; H332: Nocivo en caso de inhalación
Sens. de la Piel 1; H317: Puede causar reacción alérgica en la piel
STOT SE 3; H335: Puede causar irritación respiratoria
- **Clasificación de conformidad con la directiva 67/548/EEC o la Directiva 1999/45/EC**
 -  C; Corrosivo
R34: Causa quemaduras
 -  N; Peligroso para el medio ambiente
R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.
 -  Xn; Nocivo
R20/22: Tóxico en caso de inhalación y en caso de ingestión
 -  Xi; Sensibilización
R43: Puede causar sensibilización al contacto con la piel.
 -  Xi, Irritante
R37: Irritante para el sistema respiratorio
- **Información sobre los riesgos particulares para el ser humano y el medio ambiente:**
El producto ha sido etiquetado debido al procedimiento de cálculo de la "Guías de Clasificación General para preparados de la EU" en su última versión válida.

(Cont. en la página 2)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 1)

· Sistema de clasificación:

La clasificación se ajusta a las últimas ediciones de las últimas listas de la UE, y se amplía con datos de la empresa y la literatura.

La clasificación se ajusta a las últimas ediciones de las listas internacionales de sustancias, y se complementa con información obtenida a partir de literatura técnica y de la información proporcionada por la compañía.

· 2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de conformidad con la Regulación (EC) No 1272/2008:

El producto está clasificado y etiquetado de conformidad con la norma CLP.

Pictogramas de riesgo



Este pictograma es aplicable solo para las normas de la UE. No puede utilizarse en los Estados Unidos (OSHA GHS)



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

Señalización de riesgo: Peligro Advertencia

Componentes de la etiqueta que determinan el peligro:

Poliamidoamina

2,2'-iminodietilamina

Bisfenol A

3,6,9-triazaundecametilenediamina

2,2'-iminodi(etilamina) (DETA)

Fenol

4,4'-(1-metiletiliden) bis

2-etilhexil glicidil éter

n-Aminoetilpiperazina

Indicaciones de peligro

H302+H332: Nocivo en caso de ingestión o inhalación

H312: Nocivo si entra en contacto con la piel

H314: Causa quemaduras graves en la piel y daño ocular

H315: Causa irritación de la piel

H317: Puede causar una reacción alérgica en la piel

H318: Causa daño ocular grave

H335: Puede causar irritación respiratoria

H361f: Se sospecha de daños en la fertilidad

H412: Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos

Contiene poliamidoamina, 3,6,9-triazaundecametilenediamina, 2-piperazin-1-iletilamina, bisfenol A, 2,2'-iminodietilamina. Puede producir una reacción alérgica.

Indicaciones preventivas

P202: No manipule hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P201: Reciba instrucciones especiales antes de usar.

P260: No respire polvo/humos/gases/niebla/vapores/aerosoles

P261: Evite respirar el polvo/humos/gases/niebla/vapores/aerosoles

P264: Limpie a fondo después de manipular

P270: No coma, beba o fume mientras utiliza este producto

P271: Utilice solo en un área bien ventilada

(Cont. en la página 3)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 2)

P273: Evite su liberación en el medio ambiente

P280: Utilice guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial.

P281: Utilice el equipo de protección personal según sea necesario

· **Indicaciones de Respuesta**

P235+P403: Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el contenedor herméticamente cerrado.

P301+P312+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuague la boca. NO induzca al vómito. Llame al CENTRO DE ENVENENAMIENTO o al médico si no se siente bien.

P302+P303+P361+P352+P353: Si entra en CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Remueva/Retire inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuague la piel con agua/ducha.

P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Lleve a la víctima al aire fresco y manténgala en una posición de descanso cómoda para respirar

P305+P351+P338: Si entra en CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague con abundante agua por varios minutos. Retire los lentes de contacto si los hubiera y es fácil hacerlo. Siga enjuagando.

P308+P313: Si se produce una irritación o erupción cutánea: Consulte al médico

P310: Llame inmediatamente al CENTRO DE ENVENENAMIENTO o al médico

P312: Llame al CENTRO DE ENVENENAMIENTO o consulte al médico si no se siente bien.

P313+P333: Si se produce una irritación o erupción cutánea: Consulte al médico.

P321: Tratamiento específico (consulte la etiqueta)

P330: Enjuague la boca

P391: Recoja los derrames

P405: Almacene en un lugar cerrado con llave

P501: Deseche los contenedores/recipientes de conformidad con la regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales

· **Descripción de los riesgos:**

· **Símbolos de WHMIS:**

D2A – Material muy tóxico que causa otros efectos tóxicos

D2B – Material tóxico que causa otros efectos tóxicos

E – Material corrosivo

· **Clasificación Canadiense WHMIS:**

Este producto ha sido clasificado como un Material Clase D División 2A, Clase D División 2B causante de otros efectos tóxicos, Clase E Corrosivo según la Normativa de Productos Regulados.



· **Clasificación NFPA (escala del 0 al 4)**



Salud = 3

Fuego = 1

Reactividad = 0

Clasificación HMIS (Escala del 0 al 4)

SALUD	2
FUEGO	1
REACTIVIDAD	2

Salud = 3

Fuego = 1

Reactividad = 0

· **2.3 Otros peligros**

No conocidos

(Cont. en la página 4)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 3)

3 Composición/Información sobre los ingredientes

3.2 Mezclas

Descripción: Mezcla de sustancias enumeradas a continuación

CAS: 111-40-0 EINECS: 203-865-4	2,2'-iminodietilamina C R34; Xn R21/R22; Xi R43 Corr. De la Piel 1B, H314 Tox. Aguda 4, H302; Tox. Aguda 4, H312; Sens. de la Piel 1, H317	>70%
CAS: 80-05-7 EINECS: 201-245-8	Bisfenol A Xn R62; Xi R37-41; Xi R43 R52 Repr. Cat. 3 Repr. 2, H361f Daño ocular 1, H318 Sens. de la Piel 1, H317, STOT SE 3, H335	>5%
CAS: 140-31-8 EINECS: 205-411-0	2-piperazin-1-iletilamina C R34; Xn R21/22 Xi R43 N R52/53 Corr. De la Piel 1B, H314 Tox. Aguda 4, H302; Tox. Aguda 4, H312; Sens. de la Piel 1, H317 Crónica Acuática 3, H412	>20%
CAS: 112-57-2 EINECS: 203-986-2	3,6,9-triazaundecametilenediamina C R34; Xn R21/22 Xi R43 N R51/53 Corr. De la Piel 1B, H314 Tox. Aguda 4, H302; Tox. Aguda 4, H312; Sens. de la Piel 1, H317 Crónica Acuática 2, H411	>10%
CAS:68953-36-6 EINECS: 273-201-6	Poliamidoamina Xn R20/22; Xi R36/37/38; Xi R43 Tox. Aguda 4, H302; Tox. Aguda 4, H332; Irrit. De la Piel 2, H315; Irrit. Ocular 2, H319; Sens. de la Piel 1, H317; STOT SE 3, H335	>10%
CAS: 2461-15-6 EINECS: 219-553-6	2-etilhexil glicidil éter Xi R38/43 Irrit. De la Piel 2, H315; Sens. de la Piel 1, H317	>20%
CAS: 80-05-7 EINECS: 201-245-8	Fenol, 4-4'-(1-metiletiliden) bis Xi R37; Xi R41; Xi R43; Xn R52 Repr. Cat. 3 Irrit. Resp. 3, H335; Daño Ocular 1, H318; Sens. De la Piel 1, H317 Acuática Crónica 3; H402	>20%

(Cont. en la página 5)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 4)

4 Medidas de primeros auxilios

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

Información general

Retire inmediatamente cualquier ropa manchada con el producto.

Los síntomas de envenenamiento se pueden presentar después de varias horas; por tanto, la observación médica debe durar al menos 48 horas después del accidente.

Después de la inhalación:

Si se dificulta la respiración suministre aire fresco. Si es necesario, proporcione respiración artificial. Mantenga al paciente caliente. Si los síntomas persisten consulte al médico-
En caso de inconsciencia, coloque al paciente en una posición lateral estable para su transporte.

Después del contacto con la piel:

Lave inmediatamente con agua y jabón y enjuague con abundante agua. Si la irritación continua consulte al médico.

Retire todas las prendas contaminadas. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar.

Después del contacto con los ojos:

Si el producto entra en los ojos, retire los lentes de contacto si los hubiera, abra los ojos debajo de un chorro de agua suave por al menos 15 minutos. Consulte al médico si se desarrolla una irritación.

Después de la ingestión:

Si el producto es ingerido, llame al médico o al centro de envenenamiento para obtener información actualizada. Si el consejo profesional no está disponible, NO induzca al vómito. Nunca induzca el vómito o suministre diluyentes a alguien inconsciente, que está convulsionando o que no puede tragar. Busque ayuda médica. Lleve una copia de la etiqueta y/o FDS con la víctima al profesional de la salud.

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados

Agudos: Este material puede causar una irritación severa o quemaduras en la piel y en los ojos. Nocivo en caso de ingestión. El producto puede causar una reacción alérgica en la piel. Nocivo en caso de inhalación y puede causar lesiones pulmonares retardadas.

Los síntomas a la sobreexposición pueden incluir:

Dolor de cabeza

Vómitos

Mareos

Dificultad para respirar

Trastornos gástricos o intestinales

Efecto cáustico sobre la piel y membranas mucosas

Crónicos: El contacto prolongado o repetido con la piel o por inhalación puede causar reacciones alérgicas o sensibilización respiratoria en los seres humanos.

Riesgos:

Los problemas cutáneos o del sistema respiratorio preexistentes pueden verse agravados por la exposición a este producto.

Peligro de lesión ocular severa.

Peligro de alteración de la respiración

Peligro de edema pulmonar

La condición puede empeorar con el consumo de alcohol.

4.3 Indicaciones de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial

Trate la piel y las membranas mucosas con antihistamínicos y preparaciones corticoides. Vigile la circulación. Trate los síntomas y evite la sobreexposición.

(Cont. en la página 6)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 5)

5 Medidas de combate de incendios

• 5.1 Medios de extinción

• Agentes extinguidores adecuados:

Utilice métodos de combate de incendios adecuados a las condiciones del entorno. Dióxido de carbono, espuma, polvo químico seco, halón, agua pulverizada, arena, polvo de piedra caliza.

• 5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla:

Es posible la formación de gases tóxicos durante el calentamiento o en caso de incendio. Este producto es inflamable por encima del punto de ignición indicado anteriormente.

• 5.3 Consejo para bomberos

• Equipos protectores:

Utilice dispositivos de protección respiratoria autónomos.

Utilice un traje de protección completo.

Los bomberos incipientes deben utilizar protección ocular. Los bomberos estructurales deben utilizar Dispositivos de Respiración Autónomos y equipo de protección total. Aísle los materiales que aún no están involucrados en el incendio y proteja al personal. Mueva los contenedores lejos de la zona del incendio si es posible hacerlo sin riesgo; de lo contrario, enfríe cuidadosamente con agua pulverizada. Si es posible, evite que el agua contaminada ingrese a los desagües pluviales, cuerpos de agua y otras áreas del medio ambiente sensibles.

6 Medidas en caso de vertido accidental

• 6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

El personal debe estar capacitado en operaciones de respuesta a derrames

Retire a todas las personas del área de peligro.

Utilice dispositivos de protección respiratoria contra los efectos de los humos/polvo/aerosoles.

Utilice equipo de protección

Mantenga alejadas a las personas sin protección

Asegure una ventilación adecuada.

• 6.2 Precauciones ambientales: Todas las prácticas de trabajo deben estar dirigidas a eliminar la contaminación ambiental. No permita que ingrese a las alcantarillas/aguas superficiales o subterráneas.

• 6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza: Contenga el derrame si es seguro hacerlo. Evite que ingrese a los drenajes, alcantarillas y otros cuerpos de agua. Sumerja en un material absorbente no combustible y colóquelo en un contenedor adecuado para su eliminación. Elimine de conformidad con los procedimientos federales, estatales y locales aplicables (consulte la sección 13, Consideraciones de eliminación)

• 6.4 Referencias a otras secciones

Consulte la Sección 7 para más información sobre la manipulación segura.

Consulte la Sección 8 para más información sobre los equipos de protección personal

Consulte la Sección 13 para más información sobre la eliminación

(Cont. en la página 7)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 6)

7 Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Asegure una buena ventilación/extracción en el lugar de trabajo. Al igual que con todos los químicos, evite el contacto con el producto. Lave cuidadosamente sus manos después de manipular este producto. Evite respirar los vapores/nieblas generados por este producto. Retire las prendas contaminadas inmediatamente.

7.2 Condiciones para un almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad

Requisitos que deben cumplir los almacenes y contenedores:

Almacene entre 5 y 50°C y evite el contacto con la piel y los ojos. No almacene cerca de ácidos o aminas. Conecte a tierra todos los equipos de transferencia. Mantenga el almacenamiento a granel bajo una manta de nitrógeno. Este producto no debe entrar en contacto con el cobre o aleaciones que contengan cobre. Los contenedores de este producto deben estar etiquetados adecuadamente.

No coma, beba o fume mientras utiliza el material.

7.3 Uso(s) Final(es) Específico(s): No hay información

8 Controles de exposición/protección personal

Información adicional sobre el diseño de las instalaciones técnicas:

Utilice con una ventilación adecuada para asegurarse de mantener los niveles de exposición por debajo de los límites proporcionados anteriormente. Utilice ventilación/extracción local para controlar los vapores en el aire. Asegúrese de que haya estaciones de lavado de ojos/duchas de seguridad disponibles en las áreas circundantes donde será utilizado este producto.

8.1 Parámetros de control

Los ingredientes con valores límites que requieren de vigilancia en el lugar de trabajo:

111-40-0 2,2'-iminodietilamina	
REL (EEUU)	4 mg/m ³ , 1ppm Piel
TLV (EEUU)	4,2 mg/m ³ , 1 ppm Piel
EL (Canadá)	1 ppm Piel; S
EV (Canadá)	4 mg/m ³ , 1ppm Piel
112-57-2 3,6,9-triazaundecametilenediamina	
WEEL (EEUU)	5 mg/m ³ Piel; DSEN

(Cont. en la página 8)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 7)

· 8.2 Controles de exposición

· Equipo de protección personal

· Medidas generales de protección e higiénicas:

Mantenga alejado de alimentos, bebidas y piensos. Retire inmediatamente cualquier prenda contaminada y manchada.

Lave sus manos antes del descanso y al final de la jornada.

Evite el contacto con los ojos y la piel.

La siguiente información sobre los Equipos de Protección Personal apropiados se proporciona para ayudar a los empleadores a cumplir con las regulaciones de la OSHA que se encuentran en el 29 CFR Sub parte I (comenzando en 1910.132) o su normativa equivalente en Canadá o los estándares de los estados miembros de la UE (incluyendo EN 140 para EPP respiratoria, y EN 166 para protección facial/ocular), y para las de Japón. Por favor consulte las normativas y regulaciones aplicables para obtener los detalles pertinentes.

· Protección respiratoria:

Utilice el dispositivo de protección respiratoria adecuado en caso de una ventilación insuficiente.

Utilice el dispositivo de protección respiratoria adecuado cuando se forme un aerosol o niebla.

Mantenga las concentraciones de contaminantes en el aire por debajo de las directrices indicadas anteriormente, si aplica. Si es necesario, utilice solo protección respiratoria autorizada en la Norma Federal de Protección Respiratoria de la OSHA (29 CFR 1910.134), normas estatales equivalentes en los EEUU, la Norma canadiense CSA Z94.4-93, la Norma Europa EN149 o los estados miembros de la UE.

- **Protección de las manos:** Utilice guantes resistentes a químicos para prevenir el contacto con la piel. Si es necesario, consulte a Norma OSHA 29 CFR 1910.138 o los estándares correspondientes en Canadá



Guantes protectores

· Material de los guantes

Utilice guantes resistentes a químicos para evitar el contacto con la piel. Si es necesario, consulte la norma de los Estados Unidos OSHA 29 CFR 1910.138 o las Normas correspondientes de Canadá.

· Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de penetración exacto debe ser determinado por el fabricante de los guantes protectores y debe ser observado.

· Protección ocular:



Gafas de seguridad herméticas

Las gafas de seguridad o gafas de protección química son apropiadas para evitar el contacto con los ojos. Si es necesario, consulte la norma 29 CFR de la OSHA de los EEUU o los estándares correspondientes en Canadá.

· Protección Corporal:

Utilice la protección corporal adecuada para evitar el contacto (por ejemplo, batas de laboratorio, overoles). Si es necesario, consulte las normas correspondientes de Canadá, o las normas correspondientes de la UE, las normas australianas, o las normas japonesas pertinentes.

(Cont. en la página 9)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 8)

9 Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

· Información General

· Apariencia	
Forma:	Líquida
Color:	Líquido de color blanco pajizo
· Olor:	Olor a amoníaco-amina
· Umbral del Olor:	Suave
Valor de pH:	Alcalino
Cambio en la condición:	
Punto de congelamiento:	No disponible
Punto de ebullición/Rango de ebullición:	469°F (>243°C)
Punto de ignición:	217°F (103°C)
Inflamabilidad (sólido, gaseoso):	No hay datos disponibles
Punto de combustión:	315°C (599°F)
Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles
Auto combustión:	No hay datos disponibles
Peligro de explosión:	Este producto es inflamable por encima del punto de ignición indicado anteriormente
Límites de explosión:	
Inferior:	1.9%
Superior:	11.6%
Presión de vapor (mmHg):	<1 mmHg @20°C
Densidad en 25°C:	8.4 libras por galón @ 25°C
Densidad relativa	No determinado.
Densidad del vapor	7.7 libras por galón @ 25°C
Tasa de evaporación	No hay datos disponibles
Solubilidad en/Miscibilidad con agua:	Completamente miscible
Gravedad Específica 20oC: (Agua = 1)	No hay datos disponibles
Coefficiente de partición (n-octanol/agua):	No determinado
Viscosidad:	
Dinámica	No hay datos disponibles
Cinemática:	No hay datos disponibles
Contenido disolvente:	
Disolventes orgánicos:	No hay datos disponibles
VOC (EC)	No hay datos disponibles

· 9.2 Otra información: No hay datos disponibles

(Cont. en la página 10)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 9)

10 Estabilidad y Reactividad

- **10.1 Reactividad**
- **10.2 Estabilidad química:**
Descomposición térmica / condiciones a evitar
 Cuando se calienta hasta su descomposición este producto produce gases nocivos como CO, CO₂, NO_x, aminos, amoníaco y otros.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
 Reacciona con peróxidos y otras sustancias que forman radicales
 Reacciona con agentes oxidantes
 Reacciona con ácidos
- **10.4 Condiciones a evitar:**
 Contacto con materiales incompatibles
- **10.5 Materiales incompatibles:** Se deben evitar los agentes oxidantes e isocianatos y poliuretanos ya que estos causarán una polimerización exotérmica. Evite el calor extremo. NO UTILICE CON NITRITOS YA QUE PUEDEN FORMARSE NITROSAMINAS CAUSANTES DE CÁNCER.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosa:**
 Óxidos de nitrógeno (NO_x)
 Amoníaco
 Monóxido de carbono y dióxido de carbono

11 Información Toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Toxicidad aguada:

Valore LD/LC50 relevantes para la clasificación:

111-40-0 2,2'-iminodietilamina

Oral	LD50	1080 mg/kg (rata)
Dérmico	LD50	1090 mg/kg (conejo)

112-57-2 3,6,9-triazaundecametilenediamina

Dérmico	LD50	660 mg/kg (conejo)
---------	------	--------------------

140-31-8 2-piperazin-1-iletilamina

Oral	LD50	2140 mg/kg (rata)
Dérmico	LD50	880 mg/kg (conejo)

80-05-7 bisfenol A

Oral	LD50	3250 mg/kg (rata)
Dérmico	LD50	3000 mg/kg (conejo)

- **Efecto irritante principal:**
En la piel: Efecto cáustico en la piel y membranas mucosas
En los ojos: Fuerte efecto cáustico
Sensibilización: Se considera que este producto causa sensibilidad cutánea y respiratoria
Información toxicológica adicional:
 El producto muestra los siguientes riesgos de conformidad con el método de cálculo de las "Guías de Clasificación General para preparados de la EU" según la última versión.
 Nocivo – Corrosivo – Irritante
 La ingestión provoca un fuerte efecto cáustico en la boca y garganta y presenta un peligro de perforación del esófago y estómago.
Información sobre la Toxicidad Reproductiva: No hay información sobre los efectos de este producto y sus componentes en el sistema reproductor humano.

(Cont. en la página 11)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 10)

12 Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:**
 Información del componente: 2,2'-iminodi(etilamina) (DETA) 111-40-0
 BOD 28 días <60% Prueba de botella cerrada (OECD 301D)
 Biodegradación 18% 90 días
 LC50 96 hr 175-332 mg/l Pimephales promelas (pececillo de cabeza plana)
 EC50 48 hr 16-65 mg/l Daphnia Magna
 LC50 48 hr 11-54 mg/l Daphnia Magna
 EC50 96 hr 346 mg/l Raphidocelis subcapitata
 EC50 16 hr > 5000 mg/l inhibición del crecimiento de bacterias
 LC50 96 hr 100 mg/l Trucha arcoíris
 EC50 72 hr > 400 mg/l algas
- **12.2 Persistencia y biodegradabilidad: Moderadamente/parcialmente biodegradable**
- **12.3 Potencial bioacumulativo: No se dispone de más información relevante**
- **12.4 Movilidad en el suelo: No se dispone de más información relevante.**
- **Efectos ecotóxicos:** Nocivo para los organismos acuáticos
- **Observación:** Nocivo para los peces
- **Información ecológica adicional:**
- **Notas generales:**
 Riesgo para el agua Clase 2 (Regulación alemana) (Autoevaluación): nocivo para el agua.
 No permita que el producto llegue a las aguas subterráneas, cursos de agua o sistemas de alcantarillado
 No debe llegar a las aguas residuales o zanjas de drenaje sin diluir o neutralizar.
 Peligro para el agua potable si se filtra en el suelo incluso en pequeñas cantidades
 Nocivo para los organismos acuáticos.
- **12.5 Resultados de las evaluaciones PBT y vPvB**
- **PBT:** No aplica
- **vPvB:** No aplica
- **Otros efectos adversos:** No se dispone de más información relevante

13 Consideraciones de eliminación

- **13.1 Métodos de tratamiento de residuos**
- **Recomendación**
 No debe ser eliminado junto a los desechos domésticos. No permita que el producto llegue al sistema de alcantarillado. Se puede quemar con la basura doméstica después de consultar con el operador de la instalación de eliminación de residuos y las autoridades pertinentes respetando las normas técnicas necesarias.
 La eliminación de los residuos debe realizarse de conformidad con las normas federales, estatales y locales, las de Canadá, Australia, los estados miembros de la UE y Japón.
- **Empaque sin limpiar:**
- **Recomendación:** La eliminación debe realizarse de conformidad con las normas oficiales
- **Agentes limpiadores recomendados:** Agua, si es necesario junto con agentes limpiadores.
- **Código de Residuos RCRA:** D002
- **Código de Residuos de la UE:** No está en la lista

(Cont. en la página 12)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 11)

14 Información de Transporte

· 14.1 Número UN DOT, IMDG, IATA ADR	UN2735 UN2735
· 14.2 Nombre de envío UN DOT, IMDG, IATA ADR	Aminas, Líquido, Corrosivo, n.o.s (Dietilentriamina) 2735 Aminas, Líquido, Corrosivo, n.o.s. (Dietilentriamina)
· 14.3 Clase(s) de Riesgo(s) de Transporte DOT, ADR, IMDG, IATA  Clase Corrosiva Etiqueta	Clase 8 8
· 14.4 Grupo de Empaque DOT, ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Riesgos medioambientales: Contaminante marino:	Este producto contiene ingredientes que están clasificados como Bienes Peligrosos por la Organización Marítima Internacional, EmS F-A, S-B)
· 14.6 Precauciones especiales para el usuario Código de Peligro (Kemler): Número EMS	Advertencia: Sustancias corrosivas 80 F-A, S-B
· 14.7 Transporte a granel de conformidad con el Anexo II de MARPOL73/78 y el código IBC	No hay datos disponibles
· Información de transporte adicional:	
· ADR Código de restricción en túneles	E
· "Regulación Modelo" UN:	UN2735, Aminas, Líquido, Corrosivo, n.o.s. (Dietilentriamina), 8, III

15 Información Reglamentaria

· 15.1 Normativa/legislación de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o mezcla
· Estados Unidos (EEUU) SARA Este producto no está sujeto a los requisitos de información de las Secciones 302, 304 y 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Autorización de Superfondos, como sigue:
Sección 355 (sustancias extremadamente peligrosas): ninguno de los ingredientes está en la lista.
Sección 313 (listado de químicos tóxicos específicos): 80-05-7 / bisfenol A, Fenol, 4,4'-(1- metiletiliden) bis- 80-05-7 40%
TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas): Todos los ingredientes están en la lista.

(Cont. en la página 13)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 12)

Proposición 65 (California)

Químicos que se sabe que causan cáncer o daños reproductivos:

Químicos que se sabe que causan cáncer: Ninguno de los ingredientes está en la lista

Químicos que se sabe que causan toxicidad reproductiva en las mujeres: Ninguno de los ingredientes está en la lista

Químicos que se sabe que causan toxicidad reproductiva en los hombres: Ninguno de los ingredientes está en la lista

Químicos que se sabe que causan toxicidad del desarrollo: Ninguno de los ingredientes está en la lista

Categorías Carcinogénicas:

EPA (Agencia de Protección Ambiental): Ninguno de los ingredientes está en la lista.

TLV (Valor Límite Umbral establecido por ACGIH): Ninguno de los ingredientes está en la lista.

NIOSH-Ca (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional): Ninguno de los ingredientes está en la lista.

OSHA-Ca (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional): Ninguno de los ingredientes está en la lista

Canadá

Lista de Sustancias Domésticas Canadiense (DSL): Todos los ingredientes están en la lista.

Lista de Divulgación de ingredientes Canadiense (límite 0.1%): 111-40-0 2,2'-iminodietilamina

Lista de Divulgación de ingredientes Canadiense (límite 1%)

Los ingredientes se enumeran según sea necesario.

112-57-2	3,6,9-triazaundecametilenediamina
----------	-----------------------------------

140-31-8	2-piperazin-1-iletilamina
----------	---------------------------

80-05-7	Bisfenol A
---------	------------

15.2 Evaluación de seguridad química: No se ha realizado una Evaluación de Seguridad Química

16 Otra información

- Esta información está basada en nuestro conocimiento actual. Sin embargo esto no debe constituir una garantía para ninguna característica específica del producto y no establece una relación contractual legalmente válida.

Frases relevantes

H302: Nocivo en caso de ingestión

H312: Nocivo si entra en contacto con la piel

H314: Causa quemaduras severas en la piel y daño ocular

H315: Causa irritación en la piel

H317: Puede causar una reacción alérgica en la piel

H318: Causa daños oculares graves

H319: Causa irritación ocular grave

H332: Nocivo en caso de inhalación

H335: Puede causar irritación respiratoria

H361f: Se sospecha de daños en la fertilidad

H411: Tóxico para la vida acuática con efecto duradero

H412: Nocivo para la vida acuática con efecto duradero

(Cont. en la página 14)

Revisión: 25/09/2015

Fecha de impresión: 05/10/2015

Nombre comercial: 602 TuffPatch V/S Parte B

(Cont. desde la página 8)

R20/22: Nocivo por inhalación y en caso de ingestión.
 R21/22: Nocivo si entra en contacto con la piel y en caso de ingestión.
 R34: Causa quemaduras
 R36/37/38: Irritante para los ojos, sistema respiratorio y la piel.
 R37: Irritante para el sistema respiratorio
 R41: Riesgo de daño ocular grave
 R43: Puede causar sensibilización al contacto con la piel
 R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos en el medio ambiente acuático
 R52: Nocivo para los organismos acuáticos
 R52/53: Nocivo para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos en el medio ambiente acuático a largo plazo.
 R62: Posible riesgo de deterioro de la fertilidad

Abreviaciones y Acrónimos:

ADR: Acuerdo europeo relacionado con el Transporte Internacional de Bienes Peligrosos por Carretera
 IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
 DOT: Departamento de Transporte de los Estados Unidos
 IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
 GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos
 ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 NFPA: Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (EEUU)
 HIMS: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (EEUU)
 WHIMS: Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (Canadá)
 VOC: Compuestos Orgánicos Volátiles (EEUU, EU)
 LC50: Concentración letal, 50 por ciento
 LD50: Dosis letal, 50 por ciento

La información contenida en el presente documento se basa en datos que se consideran precisos. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía expresa o implícita respecto a la precisión de estos datos o de los resultados que se obtengan de su uso.

El vendedor no asume responsabilidad alguna por lesiones al comprador o a terceras personas causadas por el material si no se cumplen los procedimientos de seguridad razonables estipulados en la ficha de seguridad. Adicionalmente, el vendedor no asume responsabilidad alguna por lesiones al comprador o terceras personas causadas por el uso anormal del material incluso si se siguen procedimientos de seguridad razonables. Asimismo, el comprador asume el riesgo del uso del material para el Componente A y/o B o la combinación de ambos componentes.

Thermal-Chem es una Marca Registrada de Thermal-Chem Corporation. Cumple con el Estándar Federal No. 29CFR 1910.1200