

Revisión: 20/11/2015



Fecha de Impresión: 23/11/2015

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

- **1.1 Identificador del Producto**
- **Nombre comercial** 737 *ArmorClad RR 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
- **1.4 Contacto de emergencia:** CHEMTREC® (800) 424-9300

**2 Identificación de los Peligros**

\*\*\*RESUMEN DE EMERGENCIA\*\*\*: No hay información

**Clasificación GHS**

Tox. Aguda 4, Irrit. Ocular 2, Irrit. de la Piel 2, Sens. de la Piel 1

· **2.2 elementos de la etiqueta**

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

El producto es clasificado y etiquetado de conformidad con la Regulación CLP



GHS07

**Palabra de señalización:**

Advertencia

**Componentes de la etiqueta que determinan el peligro:**

1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano

2-etilhexil glicidil éter

Bisfenol A, Resina epiclorhidrina

Alcohol bencílico

**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

**Indicaciones preventivas**

P101 Si requiere de consejo médico, tenga el contenedor o etiqueta del producto a la mano

P102 Mantenga fuera del alcance de los niños

P103 Lea la etiqueta antes de utilizar

P261 Evite respirar el polvo/humo/gases/niebla/vapores/aerosoles.

P264 Limpie a fondo después de manipular

P270 No coma, beba o fume mientras utiliza este producto

P271 Utilice solo al aire libre o en un área bien ventilada

P272 La ropa contaminada no debe salir del lugar de trabajo

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

Revisión: 20/11/2015

Fecha de impresión: 23/11/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte A

(Cont. desde la página 1)

**Indicaciones de Respuesta**

P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Contacte al CENTRO DE ENVENENAMIENTO/Médico si no se siente bien  
 P302+P352 SI ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEL: Lave con abundante agua y jabón  
 P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Lleve a la persona al aire libre y colóquela en una posición 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. Siga enjuagando  
 P321 Tratamiento específico (consulte la sección de primeros auxilios en la etiqueta)  
 P330 Enjuague la boca  
 P332+P313 Si se produce una irritación cutánea, consulte al médico  
 P333+P313 Si se produce irritación o erupción cutánea: consulte al médico  
 P337+P313 Si la irritación ocular persiste, consulte al médico  
 P361+P364 Retire inmediatamente toda la ropa contaminada y lave antes de volver a usar  
 P363 Lave la ropa contaminada antes de volver a utilizar  
 P370+P378 En caso de incendio: Utilice para extinción; CO<sub>2</sub>, polvo químico seco o agua pulverizada  
 P391 Recoja los derrames  
 P403+P235 Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga fresco  
 P501 Deseche los contenedores/recipientes de conformidad con la regulaciones locales/nacionales/internacionales

**Descripción de los riesgos**

**Símbolos WHMIS:** D2B Material tóxico que causa otros efectos tóxicos

**Clasificación canadiense WHMIS:** Este producto está categorizado como un Material Clase D División 2B que causa otros efectos tóxicos de conformidad con las Regulaciones de Productos Controlados



**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

**3 Composición/Información sobre los ingredientes**

**3.1 Mezclas**

**Descripción:** Mezcla de las sustancias enumeradas a continuación

**Componentes peligrosos:**

**Impurezas y aditivos estabilizantes**

CAS:106-89-8 EINECS: 203-439-8 Número índice: 603-026-00-6	1-cloro-2,3-epoxipropano T Carc. Cat. 2 R45-23-/24/25  C R34 Xi R43, R10 Líq. Inflam. 3, H226 Tox. Aguda 3, H301; Tox. Aguda 3, H311; Tox. Aguda 3, H331 Carc. 1B, H350 Corr. de la Piel 1B, H314 Sens. de la Piel 1, H317	5-10%
CAS: 2461-15-6 EINECS: 219-553-6 Número índice:	2-etilhexil glicidil éter Xi R38, R43 Sens. de la Piel 1, H317 Corr. de la Piel 2, H315	5-10%
CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9 Número índice: 603-057-00-5	Alcohol Bencílico Xn R20/22 Tox. Aguda 4, H302; Tox. Aguda 4, H332	0.5-5%

(Cont. en la página 3)

Revisión: 20/11/2015

Fecha de impresión: 23/11/2015

**Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte A** (Cont. desde la página 2)

CAS: 25068-38-6 EINECS: Número índice:	Bisfenol A, Resina epiclorhidrina  Xn R21/R22  Xi R36/38  Tox. Aguda, oral 4, H302  Tox. Aguda, dérmica 4, H312  Corr. de la piel 2, H315  Sens. de la Piel 1, H317  Irrit. Ocular 2A, H319	50-65%
CAS: 108-32-7 EINECS: Número índice	1,2 Carbonato de propileno  Xn R36  Irrit. Ocular 2A, H319	0.5-5%
CAS: 107-41-5 EINECS: Número índice:	Hexilenglicol  Xn R36,  Xi R38  Irrit. Ocular 2A, H319  Corr. de la Piel 2, H315	0.5 – 5%

**4 Medidas de primeros auxilios**

- **4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios**
- **Información general:**  
Lleve a las personas afectadas fuera del área de peligro y acuéstelas
- **Después de inhalar:**  
Los rescatistas deben utilizar el equipo apropiado. Retire de las áreas de exposición. Suministre aire fresco. Si es necesario, suministre 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. Retire inmediatamente toda la ropa manchada con el producto. No tire del producto solidificado en la piel. Si la irritación de la piel continua, consulte al médico
- **Después del contacto con los ojos:**  
Si el producto entra en los ojos, enjuague inmediatamente el ojo abierto por varios minutos con agua corriente. Enjuague los ojos con agua por un mínimo de 15 minutos, cerrando y abriendo los párpados ocasionalmente. Busque atención médica si se desarrolla una irritación.
- **Después de ingerir:**  
Si el producto es ingerido, lave la boca y escupa el agua, no la trague. **No** induzca el vómito. Busque atención médica de emergencia.
- **4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados**  
Dolor de cabeza/Mareos  
Tos/Dificultad para respirar  
Trastornos gástricos o intestinales  
**Agudos:** Este material puede causar irritación del tracto respiratorio y la piel, incluso quemaduras. El producto puede causar una reacción alérgica en la piel, e incluso dermatitis con la exposición a largo plazo.  
**Crónicos:** el contacto prolongado o repetido con la piel puede causar una reacción alérgica o dermatitis  
**Órganos Objetivo: Agudos:** Ojos, Piel **Crónicos:** Piel  
**Peligros: ¡¡¡PELIGRO!!!** Lesión ocular grave, alteración de la respiración y edema pulmonar.
- **4.3 Indicaciones de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial**  
Trate los síntomas y reduzca la sobreexposición  
Vigile la circulación, posible tratamiento de choque  
Supervisión médica por al menos 48 horas  
Observación posterior para detectar neumonía y edema pulmonar.

Revisión: 20/11/2015

Fecha de impresión: 23/11/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte A

(Cont. desde la página 3)

### 5 Medidas de combate de incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Agentes extinguidores adecuados:**  
Dióxido de Carbono, Polvo Químico Seco, Espuma, Halón, Agua Pulverizada, Arena, Polvo de Piedra Caliza, Niebla de Agua
- **5.2 Riesgos inusuales de incendio y explosión: Podrían formarse de gases tóxicos durante el calentamiento o en caso de incendio.**
- **5.3 Consejo para bomberos:** Como en cualquier incendio, utilice aparatos de respiración autónomos (aprobados por MSHA/NIOSH o su equivalente) y utilice el traje de protección completo. Enfríe los contenedores con agua pulverizada y proteja al personal. Utilice con precaución. La escorrentía de agua puede causar daños al medio ambiente. Cree un dique y recoja el agua utilizada para combatir el incendio.
- **Equipos protectores:**  
Utilice dispositivos de protección respiratoria autónomos. Utilice un traje de protección total.

### 6 Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia**  
El personal debe estar entrenado para operaciones de respuesta a derrames  
Retire a las personas 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:** Las prácticas de trabajo deben estar orientadas a eliminar la contaminación ambiental. No permita que ingrese en drenajes/aguas superficiales o subterráneas
- **6.3 Pasos a seguir en caso de liberación o derrame del material:**  
Utilice el equipo de protección personal adecuado. (Ver la Sección Controles de Exposición / Protección Personal). Elimine todas las fuentes de ignición. Evite descargas adicionales del material si es posible hacerlo de forma segura. No toque o camine sobre el material derramado. Evite que ingrese en alcantarillas y drenajes que lleven a cursos de agua. Ventile el área del derrame. Manténgase en el sentido contrario del viento. Recoja los materiales derramados para su eliminación. Utilice solo materiales no combustibles para la limpieza. Absorba el derrame con materiales inertes (por ejemplo arena seca o tierra), luego coloque en un contenedor de desechos químicos.  
**Métodos y materiales de contención y limpieza:**  
Contenga el derrame si es seguro hacerlo, utilizando materiales aglutinantes absorbentes de líquidos (arena, diatomita, aglutinantes ácidos, aglutinantes universales, aserrín). Evite que ingrese en alcantarillas, drenajes y otros cursos de agua.  
Envíe para la recuperación o eliminación en recipientes adecuados.  
Elimine de conformidad con los procedimientos federales, estatales y locales aplicables (ver la Sección 13, Consideraciones de Eliminación)  
Limpie el área afectada cuidadosamente  
Los limpiadores adecuados son: agua tibia y agente limpiador
- **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. Mantenga los contenedores herméticamente cerrados. Evite la formación de aerosoles. Como con todos los químicos evite que el producto caiga sobre USTED. Lave cuidadosamente después de manipular este producto. No coma, beba fume o aplique cosméticos mientras manipula este producto. Evite respirar los vapores/niebla generados por este producto. Retire la ropa contaminada inmediatamente. Siga todas las precauciones de la FDS/etiqueta, incluso después de vaciar los contenedores ya que pueden retener residuos del producto.

(Cont. en la página 5)

Revisión: 20/11/2015

Fecha de impresión: 23/11/2015

**Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte A**

(Cont. desde la página 4)

· **7.2 Condiciones para un almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad**

· **Almacenamiento:**

Mantenga alejado del calor, chispas y llamas. Almacene los contenedores en un lugar fresco y bien ventilado. Mantenga el contenedor bien cerrado cuando no esté en uso. Los bidones parcialmente llenos se deben cubrir con nitrógeno para evitar que el producto se oxide lentamente a benzaldehído. Se deben seguir buenas prácticas de limpieza. No coma, beba o fume mientras utiliza este material. Información sobre el almacenamiento en una instalación de almacenamiento común:

Almacene entre 10° y 50°C (45°F – 125°F) y evite el contacto con los ojos y la piel. No almacene cerca de ácidos y aminas. Almacene lejos de los agentes oxidantes y piensos. Conecte a tierra todos los equipos de transferencia. Se deben seguir buenos procedimientos de limpieza. No coma, fume o beba mientras utiliza el material.

**Más información sobre las condiciones de almacenamiento:** Almacene en condiciones frescas, secas y en recipientes bien cerrados

· **7.3 Uso(s) final(es) específico(s):**

No se dispone de más información relevante.

## 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 indicados 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 cercanas donde este producto será utilizado

· **8.1 Parámetros de control**

· **Ingredientes con valores límites que requieren supervisión en el lugar de trabajo:** Este producto no contiene cantidades relevantes de materiales con valores críticos que deban ser monitoreados en el lugar de trabajo. Actualmente, no se han establecido los límites de exposición internacionales para los componentes de este producto. Por favor consulte con las autoridades competentes de cada país para obtener más información sobre los límites más recientes en vigor.

· **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 manchada con el producto  
 Lave sus manos antes de cada 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 encontradas en el 29 CFR Sub parte I (empezando por 1910.132) o el estándar equivalente de Canadá o las normas de los estados miembros de la UE (incluyendo EN 149 para EPP respiratoria, y EN166 para protección facial/ocular), y las de Japón*



· **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 indicaciones anteriores, si aplica. Si es necesario, utilice solo protección respiratoria autorizada por la Norma Federal OSHA para Protección Respiratoria de los EEUU (29 CFR 1910.134), las normas estatales equivalentes en los EEUU, la norma canadiense CSA Z94.4-93, la Norma Europea EN149, o de los estados miembros de la UE.



· **Guantes protectores**

**Material de los guantes**

Utilice guantes resistentes a químicos para evitar el contacto con la piel. Si es necesario, consulte la norma OSHA 29 CFR 1910.138 de los EEUU o los estándares apropiados de Canadá.

**Tiempo de Penetración del material de los guantes**

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



· **Gafas herméticas**

Las gafas de seguridad o gafas de protección química son apropiadas para prevenir el contacto con los ojos. Si es necesario consulte la norma OSHA 29 CFR de los EEUU.

(Cont. en la página 6)

Revisión: 20/11/2015

Fecha de impresión: 23/11/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte A

(Cont. desde la página 5)



· **Protección Corporal**

Utilice la protección corporal adecuada para prevenir el contacto (por ejemplo, batas de laboratorio, overoles). Si es necesario, consulte las Normas apropiadas de Canadá, o las Normas correspondientes a la UE, las Normas australianas o las Normas japonesas relevantes. Las instalaciones que almacenan o utilizan este material deben estar equipados con una estación de lavado de ojos y una ducha de seguridad.



· **PRÁCTICAS DE HIGIENE:**

No coma, beba, fume en áreas donde este material es utilizado. Evite respirar los vapores. Retire las prendas contaminadas y lave antes de volver a utilizar. Lave cuidadosamente después de manipular. Lave sus manos antes de comer.

**9 Propiedades físicas y químicas**

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

**Información general:**

**Apariencia:**

Forma: Líquido  
 Color: Agua blanca

**Olor:** Irritante

**Umbral del Olor:** No determinado

<b>Valor del pH:</b>	No hay datos disponibles
<b>Cambio en condición:</b>	
Punto de fundición/rango de fundición:	Indeterminado
Punto de ebullición/Rango de ebullición:	388°F (197°C)
<b>Punto de ignición:</b>	200°F (94°C)
<b>Temperatura de ignición:</b>	No determinado
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado
<b>Auto combustión:</b>	No determinado
<b>Peligro de explosión:</b>	El producto no presenta un peligro de explosión
<b>Límites de explosión:</b>	
Inferior:	No determinado
Superior:	No determinado
<b>Vapor de presión:</b>	<4 mmHg @ 25°C
<b>Densidad a 20°C:</b>	0.926 g/mg <sup>3</sup>
<b>Densidad relativa:</b>	No determinado
<b>Densidad del vapor:</b>	5.17
<b>Tasa de evaporación:</b>	No determinado
<b>Solubilidad en/Miscibilidad con agua:</b>	Insoluble
<b>Gravedad específica 20°C (Agua=1)</b>	No hay datos disponibles

Revisión: 20/11/2015

Fecha de impresión: 23/11/2015

**Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte A**

(Cont. desde la página 6)

**Viscosidad**

Dinámica:	15 mPas
Cinemática:	No hay datos disponibles
Contenido disolvente:	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:** El producto es estable  
**Descomposición térmica / Condiciones a evitar:**  
 Cuando se calienta hasta la descomposición este producto genera gases nocivos como CO, CO<sub>2</sub>, NOx, aminas y otros  
 No se produce la descomposición si es utilizado y almacenado de conformidad con las especificaciones
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**  
 Polimerización exotérmica. Reacciona con aminas. Reacciona con agentes oxidantes
- **10.4 Condiciones a evitar:**  
 Contacto con materiales incompatibles  
 Mantenga alejado de las fuentes de ignición – No fume  
 Almacene alejado de los agentes oxidantes  
 Evite el contacto con la humedad y/o agua. Prevenga el contacto con halógenos  
 Mantenga alejado de los ácidos
- **10.5 Productos de descomposición peligrosa:** Se desprenden gases/humos tóxicos durante la combustión y descomposición térmica. Durante la combustión, se puede formar dióxido de carbono o monóxido de carbono. La descomposición libera óxidos de nitrógeno
- **10.6 Productos de polimerización peligrosa:** No hay información

**11 Información toxicológica**

· **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

**Toxicidad aguda:**

**Valores LD/LC50 relevantes para la clasificación:**

**107-41-5 Hexilenglicol**

LD50	Oral	>3700 mg/kg (rata)
LC50	Dérmico	>7890 mg/kg (conejo)

**17557-23-2 1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano**

LD50	Oral	>2000 mg/kg (rata)
LC50	Dérmico	>2100 mg/kg (conejo)

**2461-15-6 2-etilhexil glicidil éter**

LD50	Oral	2,450 mg/kg (rata)
LD50	Dérmico	2,500 mg/kg (conejo)

**25068-38-6 Bisfenol A, Epiclorhidrina**

LD50	Oral	>1,000 mg/kg (rata)
LD50	Dérmico	>1,600 mg/kg (conejo)

**100-51-6 Alcohol Bencílico**

LD50	Oral	1230 mg/kg (rata)
LD50	Dérmico	2000 mg/kg (conejo)

**108-32-7 1,2 carbonato de propileno**

LD50	Oral	>5,000 mg/kg (rata)
LD50	Dérmico	>3,000 mg/kg (conejo)

(Cont. en la página 8)

Revisión: 20/11/2015

Fecha de impresión: 23/11/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte A

(Cont. desde la página 7)

**Efecto irritante primario:**

**Contacto con la piel:** Causa irritación en las membranas mucosas. 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

**Contacto con los ojos:** Causa una irritación ocular grave. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento e hinchazón.

**Inhalación:** Puede ser irritante para el sistema respiratorio. Altas concentraciones pueden causar dolor de cabeza, náuseas, debilidad, mareos y estupor (depresión del SNC)

**Ingestión:** Nocivo en caso de ingestión. La ingestión puede causar irritación del tracto intestinal. Peligro de aspiración si es ingerido – puede entrar en los pulmones y causar daños.

**Sensibilización:**

Posible sensibilización a través del contacto con la piel

Es posible un efecto de sensibilización a través de la inhalación por exposición prolongada

**Información toxicológica adicional:**

Irritante y nocivo

**Información sobre la Toxicidad Reproductiva:** No hay información sobre los efectos de este producto y sus componentes en el sistema reproductivo humano

**12 Información ecológica**

• **12.1 Toxicidad**

**Toxicidad acuática:**

Actualmente no se dispone de evidencias del efecto del producto sobre la vida acuática

Daphnia Magna EC50 10mg/l

Puede causar daños a largo plazo para el medio ambiente

• **12.2 Persistencia y degradabilidad:** No hay datos disponibles

• **12.3 Potencial de Bioacumulación:** No hay datos disponibles

• **12.4 Movilidad en el suelo:** Actualmente no se dispone de evidencias sobre efecto del producto en la vida acuática

**Información ecológica adicional:**

Peligro de agua clase 1 (Regulación alemana) (Evaluación por lista): ligeramente peligroso para el agua. No permita que grandes cantidades del producto sin diluir lleguen a las aguas subterráneas, cursos de agua o sistemas de alcantarillado.

Debido a los datos disponibles sobre la capacidad de eliminación/descomposición y el potencial de bioacumulación no puede excluirse daño prolongado al medio ambiente

• **12.5 Resultados de la evaluación PBT y vPvB**

**PBT:** No aplica

**vPvB:** No aplica

• **12.6 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 con la basura doméstica. No permita que el producto llegue al sistema alcantarillado. Los residuos se deben eliminar de conformidad con las regulaciones Federales, Estatales y locales, las de Canadá, Australia, los estados miembros de la UE y Japón.

**Empaque sin limpiar:**

**Recomendación:** Se debe eliminar de conformidad con las regulaciones oficiales

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

(Cont. en la página 9)

Revisión: 20/11/2015

Fecha de impresión: 23/11/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte A

(Cont. desde la página 8)

**14 Información de Transporte**

<b>14.1 Número UN</b> DOT ADR, IMDG, IATA	Material no regulado Este producto no está clasificado por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa como mercancía peligrosa
<b>14.2 Número de Envío UN</b> DOT ADR, IMDG, IATA	Ninguno Ninguno
<b>14.3 Clase(s) de peligro(s) de transporte</b> DOT – Clase : Etiqueta ADR, IMDG, IATA – Clase : Etiqueta	Ninguno Ninguno
<b>14.4 Grupo de empaque</b> DOT, ADR, IMDG, IATA	Ninguno
<b>14.5 Peligros ambientales</b> Contaminante marino	Este producto no contiene ingredientes clasificados por la DOT como Contaminante Marino (de conformidad con la definición 49 CFR 172.101, Apéndice B)
<b>14.6 Precauciones especiales para el usuario</b> Código de Peligro (Kemler): Número EMS:	No hay datos disponibles No hay datos disponibles
<b>Transporte/Información adicional:</b>	
ADR	
Código de restricción en túneles "Regulaciones Modelo" UN	No hay datos disponibles No hay datos disponibles

**15 Información Reglamentaria**

<p>· <b>15.1 Normativa/legislación de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o mezcla</b> Estados Unidos (EEUU) <b>SARA:</b> Este producto ha sido revisado de conformidad con las 'Categorías de Peligro' promulgadas por la EPA en las secciones 311 y 312 de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA Título III) y se considera, según las definiciones aplicables, que cumple con las siguientes categorías Peligro Agudo para la Salud, Peligro de Incendio</p>
<b>Sección 355 (Sustancias extremadamente peligrosas):</b> No existen componentes en este producto
<b>Sección 313 (listado de químicos tóxicos específicos):</b> No existen componentes en este producto
<b>TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas):</b> No existen componentes TSCA en este producto
<b>Proposición 65 (California)</b> <b>Químicos que se sabe que causan cáncer o daños reproductivos:</b>
<b>Químicos que se sabe que causan cáncer:</b> 106-89-8 1-cloro-2,3-epoxipropano
<b>Químicos que se sabe que causan toxicidad reproductiva en las mujeres:</b> No existen componentes en este producto
<b>Químicos que se sabe que causan toxicidad reproductiva en los hombres:</b> 106-89-8 1-cloro-2,3-epoxipropano
<b>Químicos que se sabe que causan toxicidad para el desarrollo:</b> No existen componentes en este producto

(Cont. en la página 10)

Revisión: 20/11/2015

Fecha de impresión: 23/11/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte A

(Cont. desde la página 9)

**Categorías Carcinogénicas**

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

**IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer):** Ninguno de los ingredientes está en la lista

**TLV (Valores Umbrales Límite establecidos 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

**Derecho a Saber de Nueva Jersey**

Los siguientes materiales no son peligrosos, pero están entre los principales cinco componentes de este producto

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

**Derecho a Saber de Pensilvania**

Los siguientes ingredientes no peligrosos están presentes en el producto en un porcentaje igual o mayor al 3%

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

**Canadá**

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

**Lista de Divulgación de Ingredientes Canadiense (límite 0.1%):** 106-89-8 1-cloro-2,3-epoxipropano

**Lista de Divulgación de Ingredientes Canadiense (límite 1%):** Ninguno de los ingredientes está en la lista

**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

H315 Causa irritación en la piel

H317 Puede causar una reacción alérgica en la piel

H319 Causa irritación ocular grave

P101 Si requiere de consejo médico, tenga el contenedor o etiqueta del producto a la mano

P103 Lea la etiqueta antes de utilizar

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 al aire libre o en un área bien ventilada

P272 La ropa contaminada no debe salir del lugar de trabajo

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

P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llame al CENTRO DE ENVENENAMIENTO/Médico si no se siente bien

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

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Lleve a la persona al aire libre y colóquela en una posición 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.

P321 Tratamiento específico (consulte la sección de primeros auxilios en la etiqueta)

P330 Enjuague la boca

P332+P313 Si se produce una irritación o erupción cutánea, consulte al médico

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

P337+P313 Si la irritación ocular persiste, consulte al médico

P361+P364 Retire inmediatamente toda la ropa contaminada y lave antes de volver a usar

P363 Lave la ropa contaminada antes de volver a utilizar

P370+P378 En caso de incendio: Utilice para extinción; CO2, polvo químico seco o aerosol

(Cont. en la página 11)

Revisión: 20/11/2015

Fecha de impresión: 23/11/2015

**Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte A**

(Cont. desde la página 10)

P391 Recoja los derrames

P403+P235 Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga fresco

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

**Abreviaturas 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 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)

HMIS: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (EEUU)

WHMIS: 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 terceros 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 una combinación de ambos componentes.

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



Revisión: 30/06/2015

Fecha de Impresión: 01/08/2015



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

- **1.1 Identificador del Producto**
- **Nombre comercial** 737 *ArmorClad RR Parte B*
- **Aplicación de la sustancia/preparación:** Agente de curado epóxico
- **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
- **1.4 Contacto de emergencia:** CHEMTREC® (800) 424-9300

## 2 Identificación de los Peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla**
- **Clasificación de conformidad con la Regulación (EC) No 1272/2008**
  -  GHS08 peligro para la salud  
Repr. 2 H361fd: Se sospecha de daños a la fertilidad. Se sospecha de daños al feto.
  -  GHS05 corrosión  
Corr. de la piel 1B; H314: causa quemaduras graves en la piel y daño ocular
  -  GHS09 medio ambiente  
Crónico acuático 2; H411: Tóxico para la vida acuática con efecto duradero
  -  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 una reacción alérgica en la piel
- **Clasificación de conformidad con la Directiva 67/548/EEC o la Directiva 1999/45/EC**
  -  C; Corrosivo  
R34; Causa quemaduras.
  -  Xn; Nocivo  
R22-62-63: Nocivo en caso de ingestión. Posible riesgo de alteración de la fertilidad. Posible riesgo de daños al feto

(Cont. en la página 2)

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

**Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B**

(Cont. desde la página 1)

 Xi; Sensibilización

R43; Puede causar sensibilización al contacto con la piel

 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.

· **Información sobre los peligros particulares para el ser humano y el medio ambiente:**

El producto debe ser etiquetado debido al procedimiento de cálculo de las "Guías de Clasificación Generales para Preparados de la UE" en su última versión válida.

· **Sistema de clasificación**

La clasificación se realiza de conformidad con las últimas ediciones de las listas UE, y es ampliada por la literatura y datos de la empresa.

· **2.2 Elementos de la etiqueta**

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

El producto está clasificado y etiquetado de conformidad con la regulación CLP

· **Pictogramas de peligro**



GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

· **Palabra de señalización:** Peligro

· **Componentes de la etiqueta que determinan el peligro**

Poliamida Amina

m-fenilenbis(metilamina)

nonilfenol

alcohol bencílico

· **Indicaciones de peligro:**

H302+H332: Nocivo en caso de ingestión o inhalación

H314: Causa quemaduras graves en la piel y daño ocular

H317: Puede causar una reacción alérgica en la piel

H361fd: Se sospecha de daños en la fertilidad. Se sospecha de daños en el feto

H411: Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos

Contiene Poliamida Amina, 3,6,9-triazaundecametilendiamina, bisfenol A, 2-piperacina-1-iletilamina. Puede producir una reacción alérgica

**Indicaciones preventivas**

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

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

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

P281: Utilice el equipo de protección personal según sea necesario

P273: Evite liberar en el medio ambiente

P264: Limpie a fondo después de manipular

P270 No coma, beba o fume mientras utiliza este producto

P271: Utilice solo en espacios al aire libre o en un área bien ventilada

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

(Cont. en la página 2)

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

Nombre comercial: **737 ArmorClad RR Parte B**

(Cont. desde la página 2)

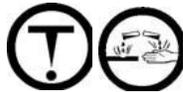
P201: Reciba instrucciones especiales antes de utilizar  
 P202: No manipule hasta haber leído y entendido todas las precauciones de seguridad  
 P303+P361+P353: SI ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): retire inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuague la piel con agua/ducha  
 P305+P351+P338: SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague con abundante agua por varios minutos. Retire los lentes de contacto si los hubiera. Siga enjuagando.  
 P310: Llame inmediatamente al CENTRO DE ENVENENAMIENTO o al médico  
 P321: Tratamiento específico (consulte esta etiqueta)  
 P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Contacte al CENTRO DE ENVENENAMIENTO/médico si no se siente bien  
 P304+P340 En caso de inhalación: Lleve a la persona al aire libre y colóquela en una posición cómoda para respirar  
 P312: Llame al CENTRO DE ENVENENAMIENTO o al médico si no se siente bien  
 P363 Lave la ropa contaminada antes de volver a utilizar  
 P308+P313: SI está expuesto o preocupado: consulte al médico  
 P333+P313: Si se produce irritación o erupción cutánea: consulte al médico  
 P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuague la boca. NO induzca el vómito  
 P330: Enjuague la boca  
 P302+P352: SI ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEL: Lave con abundante agua y jabón  
 P391: Recoja los derrames  
 P405: Almacene bajo llave  
 P501: Deseche los contenedores/recipientes de conformidad con la regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales

• **Descripción de los peligros**

• **Símbolos WHMIS:**

D2A – Material muy tóxico que causa otros efectos tóxicos

E – Material corrosivo



• **Clasificación NFPA (escala 0 – 4)**



Salud = 3  
 Fuego = 1  
 Reactividad = 0

• **Clasificación NFPA (escala 0 – 4)**

SALUD	*3
FUEGO	1
REACTIVIDAD	0

Salud = \*3  
 Fuego = 1  
 Reactividad = 0

• **2.3 Otros peligros**

• **Resultados de las evaluaciones PBT y vPvB**

- **PBT:** No aplica
- **vPvB:** No aplica

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

**Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B**

(Cont. desde la página 3)

## 3 Composición/Información sobre los ingredientes

· **3.2 Mezclas**

· **Descripción:** Mezcla de sustancias mencionadas a continuación con adiciones no peligrosas

· **Componentes peligrosos**

CAS: 68953-36-6 EINECS: 273-201-6	Poliamida Amina ☒ Xi R43 ⚠ Sens. de la Piel 1, H317	>25%
CAS: 1477-55-0 EINECS: 216-032-5	m-fenilenbis(metilamina) ☒ C R34; ☒ Xn R22 ⚠ Corr. de la Piel 1B, H314 ⚠ Tox. Aguda 4; H302; Tox. Aguda 4; H332	10-25%
CAS: 25154-52-3 EINECS: 246-672-0 Número índice: 601-053-00-8	Nonilfenol ☒ C R34; ☒ Xn R22-62-63; ☒ N R50/53 Cat. de Repr. 3 ⚠ Repr. 2, H361fd ⚠ Corr. de la Piel 1B, H314 ⚠ Agudo Acuát. 1 H400; Crónico Acuát. 1, H410 ⚠ Tox. Aguda 4, H302	<10%
CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9 Número índice: 603-057-00-5	Alcohol bencílico ☒ Xn R20/22 ⚠ Tox. Aguda 4, H302; Tox. Aguda 4, H332	<10%
CAS: 112-57-2 EINECS: 203-986-2 Número índice: 612-060-00-0	3,6,9-triazaundecametilendiamina ☒ C R34; ☒ Xn R21/22; ☒ Xi R43; ☒ N R51/53 ⚠ Corr de la piel 1B, H314 ⚠ Crónico Acuático 2, H411 ⚠ Tox. Aguda 4, H302; Tox. Aguda 4, H312; Sens. de la Piel 1, H317	<10%
CAS: 80-05-7 EINECS: 201-245-8 Número índice: 604-030-00-0	Bisfenol A ☒ Xn R62; ☒ Xi R37-41; ☒ Xi R43 R52 Cat. de Repr. 3 ⚠ Repr. 2, H361f ⚠ Daño Ocular 1, H318 ⚠ Sens. de la Piel 1, H317; STOT SE 3, H335	<10%
CAS: 9046-10-0	Polieteramina ☒ C R34; ☒ Xn R21/22 R52/53 ⚠ Corr. de la Piel 1B, H314 ⚠ Tox. Aguda 4, H302; Tox. Aguda 4, H312 Crónico Acuático 3, H412	<10%

(Cont. en la página 5)

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B

(Cont. en la página 4)

CAS: 140-31-8 EINECS: 205-411-0 Número índice: 612-105-00-4	2-piperacin-1-iletilamina C R34; Xn R21/22; Xi R43 R52/53	<10%
	Corr. de la Piel 1B, H314 Tox. Aguda 4, H302; Tox. Aguda 4, H312; Sens. de la Piel 1, H317; Crónico Acuático 3, H412	
CAS: 102-71-6 EINECS: 203-049-8	2,2',2''-nitrilotrietanol Sustancia con un límite de exposición Comunitario en el lugar de trabajo	<10%
CAS: 90-72-2 EINECS: 202-679-0	4-terc-butilfenol Xi R36/37/38	<10%
	Irrit. de la Piel 2, H315; Irrt. Ocular 2, H319; STOT SE 3, H335	
CAS:90-72-2 EINECS: 202-013-9 Número índice: 603-069-00-0	2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol Xn R22; Xi R36/38	<5.0%
	Tox. Aguda 4, H302; Irrit. de la Piel 2; H315; Irrit. Ocular 3, H319	

3.4 Información adicional: Para conocer la redacción de las frases de riesgo consulte la sección 16.

#### 4 Medidas de primeros auxilios

##### 4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

###### Información general:

Remueva inmediatamente cualquier prenda manchada con el producto.

Los síntomas de envenenamiento se pueden presentar incluso después de varias horas; por lo tanto es necesaria la observación médica al menos 48 horas después del accidente.

###### Después de Inhalar:

Suministre aire fresco. Si es necesario suministre respiración artificial. Mantenga al paciente caliente. 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 bien

Si la irritación de la piel continua, consulte al médico

###### Después del contacto con los ojos:

Retire lo lentes de contacto si los hubiera

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

###### Después de ingerir:

Enjuague la boca y beba mucha agua

No induzca al vómito; busque asistencia médica inmediatamente

##### 4.2 Síntomas y efectos más importantes – Agudos y retardados:

Reacciones alérgicas

Nauseas Mareos

Dificultad para respirar

###### Peligros: Peligro de alteración de la respiración

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

Trate la piel y membrana con antihistamínicos y preparaciones corticoides. Vigile la circulación.

(Cont. en la página 4)

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B

(Cont. desde la página 5)

## 5 Medidas de combate de incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Agentes extinguidores adecuados:** Utilice métodos de extinción de incendios adecuados para las condiciones circundantes
- **5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla:**  
Podrían formarse gases tóxicos durante el calentamiento en caso de incendio
- **5.3 Consejo para bomberos**
- **Equipos protectores:**  
Utilice dispositivos de protección respiratoria autónomos  
Utilice traje de protección completo
- **Información adicional:** Enfríe los contenedores en peligro con agua pulverizada

## 6 Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia**  
Retire a todas las personas del área de peligro  
Utilice un dispositivo de protección respiratoria contra los efectos de humos/polvo/aerosoles  
Utilice el equipo de protección. Mantenga alejadas a las personas sin protección.  
Asegure una ventilación adecuada.
- **6.2 Precauciones ambientales:** No permita que ingrese en alcantarillas/aguas superficiales o subterráneas
- **6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza:**  
Absorba con materiales aglutinantes de líquidos (arena, diatomita, aglutinantes ácidos, aglutinantes universales, aserrín)  
Elimine el material contaminado como desechos de conformidad con el artículo 13.  
Limpie el área afectada cuidadosamente; los limpiadores adecuados son:  
Agua caliente y agente de limpieza
- **6.4 Referencia a otras secciones**  
Consulte la Sección 7 para información sobre la manipulación segura  
Consulte la Sección 8 para información sobre los equipos de protección personal  
Consulte la Sección 13 para 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  
Evite la formación de aerosoles
- **Información sobre incendios – y protección contra explosiones:** No se requieren de medidas especiales
- **7.2 Condiciones para un almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad**
- **Almacenamiento:**
- **Requisitos que deben cumplir los almacenes y contenedores:** No hay requisitos especiales.
- **Información sobre el almacenamiento en una instalación de almacenamiento común:**  
Almacene lejos de agentes oxidantes  
Almacene lejos de piensos  
No almacene junto con ácidos

(Cont. en la página 7)

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B

(Cont. desde la página 6)

- **Más información sobre las condiciones de almacenamiento:** Almacene en condiciones secas y frescas en contenedores bien cerradas.
- **7.3 Uso(s) final(es) específicos:** No se dispone de más información relevante

## 8 Controles de exposición/protección personal

- **Información adicional sobre el diseño de las instalaciones técnicas:** No hay más datos, consulte el artículo 7
- **8.1 Parámetros de control**

### · Ingredientes con valores límites que requieren de supervisión en el lugar de trabajo:

#### 1477-55-0 m-fenilenbis(metilamina)

REL (EEUU)	Valor a corto plazo: C 0,1 mg/m <sup>3</sup> Piel
TLV (EEUU)	Valor a corto plazo: C 0,1 mg/m <sup>3</sup> Piel
EL (Canadá)	Valor a corto plazo: C 0,1 mg/m <sup>3</sup> Piel
EV (Canadá)	Piel

#### 100-51-6 Alcohol bencílico

WEEL (EEUU)	10 ppm
-------------	--------

#### 112-57-2 3,6,9-triazaundecametilendiamina

WEEL (EEUU)	5 mg/m <sup>3</sup> Piel; DSEN
-------------	-----------------------------------

#### 102-71-6 2,2',''-nitilotrietanol

TLV (EESA)	5 mg/m <sup>3</sup>
EL (Canadá)	5 mg/m <sup>3</sup>
EV (Canadá)	3,1 mg/m <sup>3</sup> , 0,5 ppm

- **Información adicional:** Durante la elaboración, se utilizaron como base las listas válidas.

### · 8.2 Controles de exposición

#### Equipos de protección personal

#### Medidas generales protectoras e higiénicas:

Mantenga alejado de alimentos, bebidas y piensos. Retire inmediatamente todas las prendas sucias y contaminadas. Lave sus manos antes de cada descanso y al final de la jornada. Evite el contacto con los ojos y la piel.

#### · Protección respiratoria:

Utilice dispositivos de protección respiratoria en caso de una ventilación insuficiente.

Utilice dispositivos de protección respiratoria cuando se formen aerosoles y niebla

#### · Protección a las manos:



#### Guantes protectores

El material de los guantes debe ser impermeable y resistente para el producto/la sustancia/la preparación

(Cont. en la página 8)

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

**Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B**

(Cont. desde la página 7)

Debido a la falta de pruebas no se puede dar ninguna recomendación respecto al material de los guantes para el producto/la preparación/la mezcla química.

La selección del material de los guantes se debe realizar teniendo en cuenta los tiempos de penetración, tasas de difusión y la degradación.

• **Material de los guantes**

Caucho butílico, BR

La selección de los guantes adecuados no solo depende del material, sino también de otras marcas de calidad y varía de un fabricante a otro. Como el producto es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular y por lo tanto se debe comprobar antes de la aplicación.

• **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

Se recomienda el uso de gafas de seguridad durante el rellenado

• **Protección corporal:** ropa de trabajo protectora

**9 Propiedades físicas y químicas**

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

• **Información general**

• **Apariencia:**

<b>Forma</b>	Líquida
<b>Color:</b>	Color ámbar
<b>Olor:</b>	Similar al amoníaco
<b>Umbral del olor:</b>	No determinado

• **Valor de pH:** No determinado

• **Cambio en condición**

<b>Punto de fundición/Rango de fundición:</b>	No determinado
<b>Punto de ebullición/Rango de ebullición:</b>	>200°C (>392°F)

• **Punto de ignición** 195°C (383°F)

• **Inflamabilidad (sólido, gaseoso)** No aplica

• **Temperatura de ignición:** 370°C (698°F)

• **Temperatura de descomposición:** No determinado.

• **Auto combustión:** El producto no es auto inflamable

• **Peligro de explosión:** El producto no presenta un peligro de explosión

• **Límites de Explosión:**

**Inferior:** No determinado.

(Cont. en la página 9)

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B

(Cont. desde la página 8)

Superior:	No determinado.
• Presión de vapor:	No determinado.
• Densidad a 20°C:	0,98 g/cm <sup>3</sup>
• Densidad relativa	No determinado
• Densidad de vapor	No determinado
• Tasa de evaporación	No determinado
• Solubilidad en/Miscibilidad con Agua:	No es miscible o es difícil de mezclar
• Gravedad específica 20°C: (Agua = 1):	
• Coeficiente de partición (n-octanol/agua):	No determinado
• Viscosidad:	No determinado
Dinámica:	
Cinemática:	
• 9.2 Otra información: No se dispone de más información relevante.	

## 10 Estabilidad y Reactividad

- 10.1 Reactividad
- 10.2 Estabilidad química:
- Descomposición térmica / condiciones a evitar:  
No hay descomposición si es utilizado de conformidad con las especificaciones
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:  
Se pueden liberar humos tóxicos si se calienta por encima del punto de descomposición  
Fuerte reacción exotérmica con ácidos  
Polimerización exotérmica
- 10.4 Condiciones a evitar: No se dispone de más información relevante
- 10.5 Materiales incompatibles: No se dispone de más información relevante
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos:  
Óxidos de nitrógeno (NOx)  
Amoníaco  
Monóxido de carbono y dióxido de carbono

## 11 Información Toxicológica

- 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

### • Toxicidad aguda:

- Valores LD/LC50 relevantes para la clasificación:

**1477-55-0 m-fenilenbis(metilamina)**

Oral LD50 1040 mg/kg (rata)

Inhalación LC50/4 h 2,4 mg/l (rata)

(Cont. en la página 10)

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B

(Cont. desde la página 9)

**25154-52-3 nonilfenol**

Oral	LD50	1620 mg/kg (rata)
------	------	-------------------

**112-57-2 3,6,9-triazaundecametilendiamina**

Dérmico	LD50	660 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:**  
Posible sensibilización a través del contacto con la piel  
Posible efecto de sensibilización a través de la inhalación por exposición prolongada
- **Información toxicológica adicional:**  
El producto muestra los siguientes peligros de conformidad con el método de cálculo de las Guías de Clasificación Generales para Preparados de la UE según su última versión:  
Nocivo  
Corrosivo  
Irritante  
La ingestión llevará a un fuerte efecto cáustico en la boca y garganta y un peligro de perforación del esófago y estómago

**12 Información ecológica**

- **12.1 Toxicidad:**
- **Toxicidad acuática:** El material es nocivo para el medio ambiente
- **12.2 Persistencia y degradabilidad:** El producto es parcialmente biodegradable. Quedan residuos significativos
- **12.3 Potencial de bioacumulación**  
Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua es posible una acumulación en los organismos
- **12.4 Movilidad en el suelo:** No se dispone de más información relevante
- **Efectos toxicológicos:**
- **Observación:** Tóxico para los peces
- **Información ecológica adicional:**
- **Notas generales:**  
Esta afirmación fue deducida a partir de las propiedades de los componentes individuales  
Peligro de agua clase 3 (Regulación Alemana) (Auto-evaluación): extremadamente peligroso para el agua  
No permita que el producto llegue a las aguas subterráneas, cursos de agua y sistemas de alcantarillado, incluso en pequeñas cantidades.  
También es venenoso para los peces y plancton en los cuerpos de agua  
Tóxico para los organismos acuáticos
- **12.5 Resultados de la evaluación PBT y vPvB**  
**PBT:** No hay información adicional  
**vPvB:** No hay información adicional
- **12.6 Otros efectos adversos:** No se dispone de más información relevante

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B

(Cont. desde la página 10)

**13 Consideraciones de eliminación**

· **13.1 Métodos de tratamiento de residuos**

· **Recomendación:**

Se puede quemar con los desechos domésticos después de consultar con el operador de las instalaciones de eliminación de residuos y las autoridades pertinentes y respetando las regulaciones técnicas necesarias.

Se puede eliminar con los desechos domésticos tras su solidificación después de consultar con el operador de las instalaciones de eliminación de residuos y las autoridades pertinentes y respetando las regulaciones técnicas necesarias.

· **Paquete sin limpiar:**

· **Recomendación:** La eliminación se debe realizar de conformidad con las regulaciones oficiales

**14 Información de Transporte**

**14.1 Número UN**

DOT, ADR, IMDG, IATA

UN1760

**14.2 Nombre de envío UN**

DOT, IATA

Líquido corrosivo, N.O.S (m-fenilfenol), nonilfenol)

ADR

1760 Líquido Corrosivo, N.O.S (m-fenilfenol), nonilfenol), Peligroso para el medio ambiente

IMDG

Líquido Corrosivo, N.O.S (m-fenilfenol), nonilfenol), Contaminante marino

**14.3 Clase(s) de peligro de transporte**

DOT



Clase

8 sustancias corrosivas

Etiqueta

8

ADR



Clase

8 (C9) Sustancias corrosivas

(Cont. en la página 12)

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

**Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B**

(Cont. desde la página 11 )

<b>Etiqueta</b>	8
<b>IMDG</b>	
	
<b>Clase</b>	8 sustancias corrosivas
<b>Etiqueta</b>	8
<b>IATA</b>	
	
<b>Clase</b>	8 sustancias corrosivas
<b>Etiqueta</b>	8
<b>14.4 Grupo de empaque DOT, ADR, IMDG, IATA,</b>	II
<b>14.5 Peligros ambientales</b>	El producto contiene sustancias peligrosas para el medio ambiente: nonilfenol
<b>Contaminante marino</b>	Sí
<b>Marca especial (ADR):</b>	Símbolo (pescado y árbol)
<b>14.6 Precauciones especiales para el usuario</b>	Advertencia: Sustancias corrosivas
<b>Código de peligro (Kemler):</b>	80
<b>Número EMS</b>	F-A, S-B
<b>Grupos de segregación</b>	Álcalis
<b>14.7 Transporte a granel de conformidad con el Anexo II de MARPOL73/78 y el Código IBC</b>	No aplica
<b>14.8 Transporte/Información adicional:</b>	
<b>ADR</b>	
<b>Código de restricción en túneles</b>	E
<b>“Regulación Modelo” UN</b>	UN1760, Líquido corrosivo, N.O.S. (m-fenilenbis(metilamina), nonilfenol), Peligroso para el medio ambiente, 8, II

(Cont. en la página 13)

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B

(Cont. desde la página 10)

**15 Información Reglamentaria**

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

**Estados Unidos (EEUU)**

**SARA**

**Sección 313 (lista de químicos tóxicos específicos):**

Ninguno de los ingredientes está en la lista

**Sección 355 (sustancias extremadamente peligrosas):**

80-05-7 | bisfenol A

**TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas):**

Todos los ingredientes están en la lista

**Proposición 65 (California):**

**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 para el 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 (Valores Umbrales Límite establecidos 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%)**

Ninguno de los ingredientes está en la lista

**Lista de divulgación de ingredientes canadiense (límite 1%)**

1477-55-0 | m-fenilenbis(metilamina)

25154-52-3 | nonilfenol

100-51-6 | Alcohol bencílico

112-57-2 | 3,6,9-triazaundecametilendiamina

(Cont. en la página 14)

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B

(Cont. desde la página 10)

80-05-7	bisfenol A
140-31-8	2-piperacion-1-iletamina
102-71-6	2,2',2''-nitrilotrietanol
98-54-4	4-terc-butilfenol

· **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 al contacto con la piel
- H314: Causa quemaduras graves en la piel y daño ocular
- 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
- H332: Nocivo en caso de inhalación
- H335: Puede causar irritación respiratoria
- H361f: Se sospecha de daños a la fertilidad
- H361fd: Se sospecha de daños a la fertilidad. Se sospecha de daños en el feto.
- H400: Muy tóxico para la vida acuática
- H410: Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos
- H411: Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos
- H412: Peligroso para la vida acuática con efectos duraderos
  
- R20/22: Nocivo en caso de inhalación e ingestión
- R21/22: Nocivo al contacto con la piel y en caso de ingestión
- R22: Nocivo en caso de ingestión
- R34: Causa quemaduras
- R36/37/38: Irritante para los ojos, sistema respiratorio y piel
- R36/38: Irritante para los ojos y la piel
- R37: Irritante para el sistema respiratorio
- R41: Riesgo de daño ocular serio
- R43: Puede causar sensibilización al contacto con la piel
- R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático
- R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático
- R52: Nocivo para los organismos acuáticos
- R52/53: Nocivo para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático
- R62: Posible riesgo de alteración de la fertilidad
- R63: Posible riesgo de daño al feto

**Abreviaciones y Acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route. Acuerdo europeo relacionado con el Transporte Internacional de Bienes Peligrosos por Carretera

Revisión: 30/06/2015

Fecha de impresión: 01/08/2015

**Nombre comercial: 737 ArmorClad RR Parte B**

(Cont. desde la página 14)

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
DOT: Departamento de Transporte de 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)  
HMIS: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (EEUU)  
WHMIS: Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (Canadá)  
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 terceros 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