

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

TIP TOP COROFLAKE 60 B LSE

#### Art.-No.

590 1460

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

#### Uso de la sustancia o de la mezcla

Componentes de revestimiento para la protección contra la corrosión

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía: TIP TOP Oberflächenschutz Elbe GmbH

Calle: Heuweg 4

Población: D-06886 Wittenberg

Teléfono: +49(0)3491/635-50

Fax: +49(0)3491/635-552

Departamento responsable: Responsable de la ficha de datos de seguridad: sds@gbk-ingelheim.de

### 1.4. Teléfono de emergencia:

INTERNACIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)  
Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses: + 34 91 562 0420

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla de acuerdo con el 1272/2008/CE

Categorías del peligro:

Corrosión o irritación cutáneas: Corr. cut. 1B

Lesiones oculares graves o irritación ocular: Les. oc. 1

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sens. cut. 1

Toxicidad para la reproducción: Repr. 1B

Peligroso para el medio ambiente acuático: Acuático crónico 3

Indicaciones de peligro:

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Puede dañar al feto.

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

2,2,4(o 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina

Producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi (peso molecular medio < 700)

Imidazol

Palabra de advertencia:

Peligro

Pictogramas:



#### Indicaciones de peligro

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H360D Puede dañar al feto.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.



- P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.
- P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
- P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
- P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
- P405 Guardar bajo llave.

**Etiquetado especial de determinadas mezclas**

- EUH205 Contiene componentes epoxídicos. Puede provocar una reacción alérgica.  
Restringido a usos profesionales.

**2.3. Otros peligros**

Sin datos disponibles.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

**3.2. Mezclas**

**Características químicas**

El preparado contiene resinas epoxi y poliaminas

**Componentes peligrosos**

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]			
100-51-6	Alcohol bencílico			< 15 %
	202-859-9	603-057-00-5	01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4; H302 H332			
2855-13-2	3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina			< 10 %
	220-666-8	612-067-00-9	01-2119514687-32	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H312 H314 H317 H412			
25513-64-8	2,2,4(o 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina			< 10 %
	247-063-2		01-2119569598-25	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H314 H317 H412			
25068-38-6	Producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi (peso molecular medio < 700)			< 10 %
	500-033-5	603-074-00-8	01-2119456619-26	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			
288-32-4	Imidazol			< 1 %
	206-019-2		01-2119485825-24	
	Repr. 1B, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1C; H360D H302 H314			

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

**Indicaciones generales**

Quitarse inmediatamente toda la ropa manchada o empapada.  
Llámesse inmediatamente al médico.

**Si es inhalado**

Salga a respirar aire fresco si ha inhalado accidentalmente los vapores.  
Si se sienten molestias, acudir al médico.

**En caso de contacto con la piel**

Lavar la zona afectada inmediatamente con agua abundante.  
Acudir inmediatamente al médico.

**En caso de contacto con los ojos**

Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos



durante 15 minutos.

Acudir inmediatamente al médico.

**Si es tragado**

No provocar el vómito.

Enjuagar la boca y a continuación, beber abundante agua.

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

Acudir inmediatamente al médico.

La decisión de hacer la víctima vomitar o no debe ser adoptada por el médico.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Atención Cuidado. Peligro de aspiración.

**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Tratamiento sintomático.

---

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

**5.1. Medios de extinción**

**Medios de extinción adecuados**

Espuma para fuegos de alcohol, polvo químico, anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>), agua pulverizada.

**Medios de extinción no apropiados**

Chorro de agua.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

El fuego puede producir:

Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y gases nitrosos (NO<sub>x</sub>).

Enlaces de flúor

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Utilizar aparato respiratorio autónomo.

Traje protector.

**Información adicional**

Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.

Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

---

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

En el caso de formación de vapor usar una mascarilla.

Procurar ventilación suficiente.

Llevar ropa de protección personal.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

Recojer con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal).

Cargar con pala en un contenedor apropiado para su eliminación.

Limpiar a fondo la superficie contaminada.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Atender a las normas de seguridad (véase los incisos 7 y 8).

Indicaciones relativas a eliminación de residuos: ver apartado 13.

---

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

**Indicaciones para la manipulación segura**

Manténgase el recipiente bien cerrado.

Abra y manipúlese el recipiente con cuidado.



Usar solamente en áreas bien ventiladas.

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

#### **Indicaciones para prevenir incendios y explosiones**

No se requieren medidas de protección especiales contra el fuego.

#### **7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

##### **Condiciones necesarias para almacenes y depósitos**

Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado.

##### **Indicaciones respecto al almacenamiento conjunto**

Incompatible con:

Oxidantes.

Aminas

Ácidos y bases.

##### **Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento**

Manténgese separado de alimentos, bebidas y piensos.

#### **7.3. Usos específicos finales**

Componentes de revestimiento para la protección contra la corrosión

---

### **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

#### **8.1. Parámetros de control**

#### **8.2. Controles de la exposición**

##### **Controles técnicos apropiados**

Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

##### **Medidas de higiene**

Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar.

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.

##### **Protección de los ojos/la cara**

Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).

Frasco lavador de ojos con agua pura (EN 15154).

##### **Protección de las manos**

Guantes de protección contra las sustancias químicas a base de nitrilo/algodón, butilo o neopreno, grosor de la capa de al menos 0,7 mm, duración de llevarlos puestos aprox. 480 minutos.

Esta recomendación afecta exclusivamente a la resistencia química y a la prueba realizada según la norma EN 374 bajo condiciones de laboratorio.

Dependiendo de la aplicación pueden resultar diferentes requisitos. Por ello, deben tenerse en cuenta adicionalmente las recomendaciones de los proveedores de los guantes de protección.

Ejemplos en la base de datos de guantes: <http://bestglove.com/site/chemrest/>

##### **Protección cutánea**

Ropa de manga larga (EN 368).

##### **Protección respiratoria**

En caso de ventilación insuficiente, usar equipo de respiración adecuado (filtro de gas tipo A) (EN 14387).

---

### **SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

#### **9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico: Líquido viscoso

Color: Blanco

Olor: Débil

##### **Cambio de estado**

Punto de inflamación: > 100 °C

Límite inferior de explosividad: n.d.



Temperatura de inflamación:	n.d.
Densidad (a 20 °C):	0,90 - 0,95 g/cm³
Solubilidad en agua:	El producto no es miscible
Viscosidad dinámica: (a 25 °C)	10000 - 12000 mPa·s

### **9.2. Información adicional**

Sin datos disponibles.

---

## **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

### **10.1. Reactividad**

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

### **10.2. Estabilidad química**

Estable con condiciones normales.

### **10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacción con ácidos, álcalis y oxidantes.

Reacción con aminas.

### **10.4. Condiciones que deben evitarse**

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

### **10.5. Materiales incompatibles**

Oxidantes.

Ácidos y bases.

Aminas

### **10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y gases nitrosos (NO<sub>x</sub>).

Amoníaco

Enlaces de flúor

---

## **SECCIÓN 11: Información toxicológica**

### **11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

#### **Toxicidad aguda**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

No se dispone de dato toxicológico alguno.

ATEmix/oral: > 2000 mg/kg

ATEmix/cutánea: > 2000 mg/kg

#### **Irritación y corrosividad**

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

#### **Efectos sensibilizantes**

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. (3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina), (2,2,4(o 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina), (Producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi (peso molecular medio < 700))

#### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### **Efectos graves tras exposición repetida o prolongada**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### **Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción**

Puede dañar al feto. (Imidazol)

#### **Peligro de aspiración**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### **Consejos adicionales referente a las pruebas**

La clasificación se ha realizado de conformidad con el cálculo del Reglamento (CE) no. 1272/2008.

---

## **SECCIÓN 12: Información ecológica**

### **12.1. Toxicidad**

No se disponen de datos ecológicos.



Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi (peso molecular medio < 700)

CL50/Oncorhynchus mykiss/96 h = 2 mg/l

CE50/Daphnia magna/48 h = 1,8 mg/l

C50Er/Scenedesmus capricornutum/72 h = 11 mg/l

### **12.2. Persistencia y degradabilidad**

Sin datos disponibles.

### **12.3. Potencial de bioacumulación**

Sin datos disponibles.

### **12.4. Movilidad en el suelo**

Sin datos disponibles.

### **12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

De conformidad con el Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH) el producto no contiene ninguna sustancia PBT / vPvB.

### **12.6. Otros efectos adversos**

Contamina el agua.

### **Indicaciones adicionales**

No echar al agua superficial o al sistema alcantarillado sanitario.

## **SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

### **13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

#### **Eliminación**

Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración.

Puede incinerarse si las normas locales lo permiten.

#### **Código de identificación de residuo-Desechos de residuos / producto no utilizado**

080409 RESIDUOS DE LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN (FFDU) DE REVESTIMIENTOS (PINTURAS, BARNICES Y ESMALTES VÍTREOS), ADHESIVOS, SELLANTES Y TINTAS DE IMPRESIÓN; Residuos de la FFDU de adhesivos y sellantes (incluidos productos de impermeabilización); Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas  
Considerado como residuo peligroso.

#### **Eliminación de envases contaminados**

Las roscas vacías que no han sido limpiadas han de tratarse como el material del contenido.

Envases/embalajes contaminados deben ser vaciados lo mejor posible; después, tras la correspondiente limpieza, pueden ser utilizados de nuevo.

Envases/embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que el producto contenido.

## **SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

### **Transporte terrestre (ADR/RID)**

#### **14.1. Número ONU:**

UN 3267

#### **14.2. Designación oficial de**

#### **transporte de las Naciones Unidas:**

LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.  
(3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina, 2,2,4(o  
2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina)

#### **14.3. Clase(s) de peligro para el**

#### **transporte:**

8

#### **14.4. Grupo de embalaje:**

Etiquetas:

III

8



Código de clasificación:

C7

Cantidad limitada (LQ):

5 L / 30 kg

Cantidad liberada:

E1

Categoría de transporte: 3  
 N.º de peligro: 80  
 Clave de limitación de túnel: E

**Transporte fluvial (ADN)**

**14.1. Número ONU:** UN 3267  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.  
 (3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina, 2,2,4(o 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina)

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:** 8

**14.4. Grupo de embalaje:** III  
 Etiquetas: 8



Código de clasificación: C7  
 Cantidad limitada (LQ): 5 L / 30 kg  
 Cantidad liberada: E1

**Transporte marítimo (IMDG)**

**14.1. Número ONU:** UN 3267  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (Isophorone diamine and trimethylhexane diamine)

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:** 8

**14.4. Grupo de embalaje:** III  
 Etiquetas: 8



Contaminante del mar: No  
 Cantidad limitada (LQ): 5 L  
 Cantidad liberada: E1  
 EmS: F-A, S-B

**Transporte aéreo (ICAO)**

**14.1. Número ONU:** UN 3267  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (Isophorone diamine and trimethylhexane diamine)

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:** 8

**14.4. Grupo de embalaje:** III  
 Etiquetas: 8



Cantidad limitada (LQ) Passenger: 1 L  
 Passenger LQ: Y841  
 Cantidad liberada: E1

IATA Instrucción de embalaje - Passenger: 852  
 IATA Cantidad máxima - Passenger: 5 L  
 IATA Instrucción de embalaje - Cargo: 856  
 IATA Cantidad máxima - Cargo: 60 L

**14.5. Peligros para el medio ambiente**



PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: no

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

No se requieren precauciones especiales.

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

El transporte se realiza solamente en recipientes homologados e apropiados.

---

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

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

**Información reglamentaria EU**

Datos según la Directiva 2004/42/CE (COV): 0%

**Legislación nacional**

Limitaciones para el empleo de operarios: Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE). Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

Clasificación como contaminante acuático (D): 2 - Peligroso para el agua

**Datos adicionales**

Cumplir con la reglamentación sobre el uso de productos químicos.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

---

**SECCIÓN 16: Otra información**

**Abreviaturas y acrónimos**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization

MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

CAS = Chemical Abstract Service

EN = European norm

ISO = International Organization for Standardization

DIN = Deutsche Industrie Norm

PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic

vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative

LD = Lethal dose

LC = Lethal concentration

EC = Effect concentration

IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

**Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)**

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H312 Nocivo en contacto con la piel.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H360D Puede dañar al feto.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**TIP TOP COROFLAKE 60 B LSE**

Fecha de revisión: 14.01.2016

N.º de revisión: 1,1

Código del producto: 00359-1037



---

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
EUH205 Contiene componentes epoxídicos. Puede provocar una reacción alérgica.

**Indicaciones adicionales**

Las reglas de los puntos 4 - 8 y 10 - 12 no se refieren parcialmente al uso y empleo normal (ver información sobre el empleo y sobre el producto), sino a la liberación de cantidades considerables, en hipótesis de accidente o de irregularidades.

Esta información describe solamente las exigencias de seguridad del (de los) producto(s) y se basa en el estado actual de nuestros conocimientos.

Las características del producto pueden verse en la ficha técnica del mismo.

No garantiza las propiedades del (de los) producto(s) en el sentido establecido por las normas de garantía legales.

(n.a. - no aplicable, n.d. - no determinado)

---

*(La información sobre los ingredientes peligrosos se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)*