

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

### 1.1. Identificador del producto

TIP TOP COROFLAKE 200 B

#### Art.-No.

590 0796, 590 0797, 590 1393, 590 1394

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

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

Endurecedor

### 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. 1A

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

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sens. cut. 1

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.

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Triethylenetetramine

Polímero con 1,3-butadieno, 1-ciano-1-metil-4-oxo-4-2-(1-piperazinil)etilaminobutil terminado y

2-propenennitrilo

Ciclohex-1,2-ilendiamina

2-Piperazin-1-iletilamina

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.

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

#### Consejos de prudencia

P260 No respirar los vapores.

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

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.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante



P308+P313 varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
 P273 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
 Evitar su liberación al medio ambiente.

**2.3. Otros peligros**

Non conocidos.

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

**3.2. Mezclas**

**Características químicas**

Preparado con poliaminas alifático

**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]			
112-24-3	Triethylenetetramine			< 45 %
	203-950-6	612-059-00-5		
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H312 H314 H317 H412			
68683-29-4	Polímero con 1,3-butadieno, 1-ciano-1-metil-4-oxo-4-2-(1-piperazinil)etilaminobutil terminado y 2-propenennitrilo			< 30 %
	Skin Sens. 1; H317			
100-51-6	Alcohol bencílico			< 15 %
	202-859-9	603-057-00-5	01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4; H302 H332			
694-83-7	Ciclohex-1,2-ilendiamina			< 10 %
	211-776-7		01-2119976312-37	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, STOT SE 3; H302 H312 H332 H314 H335			
140-31-8	2-Piperazin-1-iletilamina			< 5 %
	205-411-0	612-105-00-4	01-2119471486-30	
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H311 H302 H314 H317 H412			
112-57-2	Tetraetilenpentamina			< 1 %
	203-986-2	612-060-00-0		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H312 H302 H314 H317 H411			
111-40-0	Dietilenotriamina			< 1 %
	203-865-4	612-058-00-X	01-2119473793-27	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1; H330 H302 H312 H314 H317			

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.  
 Llámese 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.

Consultar de inmediato a un médico o oculista.

### **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.

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

Acudir inmediatamente al médico.

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

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

### **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>).

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

Utilizar aparato respiratorio autónomo.

Ropa protectora.

#### **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.  
 No respirar los vapores.  
 Usar solamente en áreas bien ventiladas.  
 Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

**Indicaciones para prevenir incendios y explosiones**

Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.

**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:  
 Ácidos y agentes oxidantes.  
 Compuestos halogenados.  
 Acrilatos, aldehídos, cetonas, cobre y sus aleaciones.

**Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento**

Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

**7.3. Usos específicos finales**

Endurecedor

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

**8.1. Parámetros de control**

**Valores límite de exposición profesional**

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m³	fib/cc	Categoría
111-40-0	Dietilentriamina	1	4,3		VLA-ED

**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.  
 Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.  
 Evitar su contacto con ojos, piel y mucosas.

**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
Color:	Amarillento
Olor:	Similar a aminas

### **Cambio de estado**

Punto de inflamación:	> 100 °C
Límite inferior de explosividad:	n.d.
Temperatura de inflamación:	n.d.
Densidad (a 20 °C):	0,98 - 1,04 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua: (a 20 °C)	El producto no es miscible
Viscosidad dinámica: (a 25 °C)	400 - 600 mPa·s
Tiempo de vaciado: (a 25 °C)	< 40 s s

6 DIN/ISO 2431

### 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 y oxidantes fuertes.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos y agentes oxidantes.

Compuestos halogenados.

Acrilatos, aldehídos, cetonas, cobre y sus aleaciones.

### 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>).

---

## 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

ATEmix/inhalación: > 20 mg/l/4h

#### **Irritación y corrosividad**

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

#### **Efectos sensibilizantes**

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. (Triethylenetetramine), (Polímero con 1,3-butadieno, 1-ciano-1-metil-4-oxo-4-2-(1-piperazinil)etilaminobutil terminado y 2-propenennitrilo), (2-Piperazin-1-iletilamina), (Tetraetilenpentamina), (Dietilenotriamina)

#### **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

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

### 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.

### 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 2735

#### 14.2. Designación oficial de

AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Trietilentetramina, 1,2-Ciclohexanodiamina)

#### transporte de las Naciones Unidas:

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

8

#### transporte:

#### 14.4. Grupo de embalaje:

II

**TIP TOP COROFLAKE 200 B**

Fecha de revisión: 13.10.2015

N.º de revisión: 1,1

Código del producto: 00359-1019

Etiquetas: 8



Código de clasificación: C7

Cantidad limitada (LQ): 1 L / 30 kg

Cantidad liberada: E2

Categoría de transporte: 2

N.º de peligro: 80

Clave de limitación de túnel: E

**Transporte fluvial (ADN)**

**14.1. Número ONU:** UN 2735

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Trietilentetramina, 1,2-Ciclohexanodiamina)

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

**14.4. Grupo de embalaje:** II

Etiquetas: 8



Código de clasificación: C7

Cantidad limitada (LQ): 1 L / 30 kg

Cantidad liberada: E2

**Transporte marítimo (IMDG)**

**14.1. Número ONU:** UN 2735

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (triethylene tetramine and 1,2-cyclohexane diamine)

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

**14.4. Grupo de embalaje:** II

Etiquetas: 8



Contaminante del mar: No

Cantidad limitada (LQ): 1 L / 30 kg

Cantidad liberada: E2

EmS: F-A, S-B

**Transporte aéreo (ICAO)**

**14.1. Número ONU:** UN 2735

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (triethylene tetramine and 1,2-cyclohexane diamine)

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

**14.4. Grupo de embalaje:** II

Etiquetas: 8



Cantidad limitada (LQ) Passenger: 0.5 L

Passenger LQ: Y840



Cantidad liberada:	E2	
IATA Instrucción de embalaje - Passenger:		851
IATA Cantidad máxima - Passenger:		1 L
IATA Instrucción de embalaje - Cargo:		855
IATA Cantidad máxima - Cargo:		30 L

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: no

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

**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 las limitaciones vigentes para el empleo de menores. Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo de mujeres embarazadas y lactantes.

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

**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.
- H311 Tóxico en contacto con la piel.
- H312 Nocivo en contacto con la piel.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**TIP TOP COROFLAKE 200 B**

Fecha de revisión: 13.10.2015

N.º de revisión: 1,1

Código del producto: 00359-1019



---

H330	Mortal en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**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.)*