

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

1.1. Identificador del producto

TIP TOP HARDENER No. 2

Art.-No.

590 0727, 590 1166, 590 2976

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:

Peróxidos orgánicos: Peróx. org. C

Toxicidad aguda: Tox. ag. 4

Corrosión o irritación cutáneas: Corr. cut. 1B

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

Indicaciones de peligro:

Peligro de incendio en caso de calentamiento.

Nocivo en caso de ingestión.

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

2.2. Elementos de la etiqueta

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Peróxido de butanona

Peróxido de hidrógeno en disolución

Palabra de advertencia:

Peligro

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

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

Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P220 Mantener o almacenar alejado de Suciedad, óxidos, sustancias químicas, bases y ácidos concentrados así como aceleradores (p. ej.: sales de metales pesados y aminos).

P234 Conservar únicamente en el recipiente original.

P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

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.

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

TIP TOP HARDENER No. 2

Fecha de revisión: 02.11.2015

N.º de revisión: 1,1

Código del producto: 00359-1002



P310	varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P405	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P410	Guardar bajo llave.
P411	Proteger de la luz del sol.
P411+P235	Almacenar a temperaturas no superiores a +30 °C/ °F. Mantener en lugar fresco.
P420	Almacenar alejado de otros materiales.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente en conforme a la reglamentación local y nacional.

2.3. Otros peligros

Puede formar mezclas explosivas con el aire.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**3.2. Mezclas****Características químicas**

Mezcla compuesta por las siguientes sustancias indicadas con adiciones.

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]			
1338-23-4	Peróxido de butanona			30 - 40 %
	215-661-2		01-2119514691-43	
	Self-react. D, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H242 H302 H314			
7722-84-1	Peróxido de hidrógeno en disolución			1 - < 2,5 %
	231-765-0	008-003-00-9	01-2119485845-22	
	Ox. Liq. 1, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Aquatic Chronic 3; H271 H302 H332 H314 H412			
107-41-5	2-metil-2,4-pentanodiol			1,0 - 2,5 %
	203-489-0	603-053-00-3	01-2119539582-35	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			

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.

Autoprotección del socorrista.

Los síntomas de intoxicación pueden no aparecer hasta varias horas después. Manténgase bajo supervisión médica durante 48 horas por lo menos.

Si es inhalado

Aportar aire fresco, oxígeno si es necesario, consultar al médico.

En caso de paro respiratorio (apnea), aplicar la respiración artificial.

Llevar el afectado al aire libre y colocarlo en posición de reposo.

En caso de pérdida del conocimiento poner la persona afectada en una posición lateral estable.

En caso de contacto con la piel

Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante.

Si persisten los síntomas de irritación, acudir 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.

Tratamiento oftalmológico.

Si es tragado

Acudir inmediatamente al médico.

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.



4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Nocivo en caso de ingestión.

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

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 (CO₂), 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 y dióxido de carbono

Hidrocarburos

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.

Mantener alejado de fuentes de ignición.

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

Cargar con pala en un contenedor apropiado para su eliminación.

Recoger con materiales absorbentes de líquidos (p. ej.: vermiculita, arena limpia).

Antes de la eliminación de residuos, diluir las grandes cantidades a < 10% con sustancias estabilizadoras de explosivos (p. ej.: aceite combustible).

No guardar el recipiente herméticamente cerrado.

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

No respirar los vapores.

Lávenses las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Consérvese lejos de ácidos, bases, sales de metales pesados y agentes reductores.

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

Mantener el producto lejos de fuentes de ignición. No fumar.

Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.

Utilizar aparatos/utensilios protegidos contra explosión así como herramientas, que no produzcan chispas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades



TIP TOP HARDENER No. 2

Fecha de revisión: 02.11.2015

N.º de revisión: 1,1

Código del producto: 00359-1002

Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

Almacenar siempre en los envases/embalajes originales.

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

Proteger contra la radiación solar directa.

Temperatura de almacenamiento recomendada: 0°C - 30°C

Indicaciones respecto al almacenamiento conjunto

Incompatible con:

Agentes reductores., Sales de metales pesados, Säuren und Basen

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

Manténgese 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	
107-41-5	Hexilenglicol	25	123		VLA-EC	
7722-84-1	Peróxido de hidrógeno	1	1,4		VLA-ED	
1338-23-4	Peróxido de metiletilcetona; Peróxido de 2-butanona	0,2	1,5		VLA-EC	

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Observar las reglas de la seguridad contra explosiones.

Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

Medidas de higiene

No respirar los vapores.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

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.

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).

Delantal (EN 467).

Protección respiratoria

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

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:

Líquido

Color:

Incoloro



Olor: Característico

Cambio de estado

Punto de inflamación: > 60 °C

Propiedades explosivas El producto no presenta peligro de explosión; no obstante, es posible la formación de vapor/mezcla de aire con peligro de explosión
n.a.

Límite inferior de explosividad:

Límite superior de explosividad:

Temperatura de inflamación: n.a.

Temperatura de descomposición: > 60 °C

Densidad (a 20 °C): 1,12 - 1,15 g/cm³

Solubilidad en agua: El producto es parcialmente miscible

(a 20 °C)

Solubilidad en otros disolventes Ftalato :

Bemerkung : Miscible

Viscosidad dinámica: 9 - 15 mPa·s

(a 20 °C)

9.2. Información adicional

Análisis y diseño estructurado de datos (SADT) (Test UN H.4): aprox. 60°C

Oxígeno activo: 9,0 - 9,3%

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se descompone si es almacenado en condiciones normales.

10.2. Estabilidad química

Estable con condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción con:

Suciedad, óxidos, sustancias químicas, bases y ácidos concentrados así como aceleradores (p. ej.: sales de metales pesados y aminas).

10.4. Condiciones que deben evitarse

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

Descomposición de autoaceleración a partir 60°C (Análisis y diseño estructurado de datos - SADT).

10.5. Materiales incompatibles

Suciedad, óxidos, sustancias químicas, bases y ácidos concentrados así como aceleradores (p. ej.: sales de metales pesados y aminas).

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono y dióxido de carbono.

Hidrocarburos

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión.

No se dispone de dato toxicológico alguno.

2-metil-2,4-pentanodiol

DL50/vía oral/rata 3700 mg/kg

DL50/cutánea/conejo: 8560 mg/kg

Peróxido de hidrógeno en disolución

DL50/vía oral/rata 800 mg/kg

DL50/cutánea/conejo: 6500 mg/kg

ATEmix/oral: ~ 1200 mg/kg

Irritación y corrosividad

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.



Efectos sensibilizantes

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

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.

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 ligeramente el agua.

Indicaciones adicionales

Si se encuentra sin diluir no debe llegar a las aguas residuales o bien a los desagües.

No permitir su llegada a las aguas subterráneas, a las aguas superficiales o a la canalización si se encuentra sin diluir o en grandes cantidades.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación

Puede incinerarse si las normas locales lo permiten.

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

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

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 3105

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (Peróxido de butanona)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 5.2

14.4. Grupo de embalaje: -

Etiquetas: 5.2



Código de clasificación: P1
 Cantidad limitada (LQ): 125 mL / 30 kg
 Cantidad liberada: E0
 Categoría de transporte: 2
 Clave de limitación de túnel: D

Otra información pertinente (transporte terrestre)
 (Peróxido de butanona)

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU: UN 3105

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (Peróxido de butanona)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 5.2

14.4. Grupo de embalaje: -

Etiquetas: 5.2



Código de clasificación: P1
 Cantidad limitada (LQ): 125 mL / 30 kg
 Cantidad liberada: E0

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU: UN 3105

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (Methyl ethyl ketone peroxide)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 5.2

14.4. Grupo de embalaje: -

Etiquetas: 5.2



Contaminante del mar: No
 Cantidad limitada (LQ): 125 mL / 30 kg
 Cantidad liberada: E0
 EmS: F-J, S-R

Transporte aéreo (ICAO)

14.1. Número ONU: UN 3105

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (Methyl ethyl ketone peroxide)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 5.2

14.4. Grupo de embalaje: -

Etiquetas: 5.2



Cantidad limitada (LQ) Passenger:	Forbidden	
Passenger LQ:	Forbidden	
Cantidad liberada:	E0	
IATA Instrucción de embalaje - Passenger:		570
IATA Cantidad máxima - Passenger:		5 L
IATA Instrucción de embalaje - Cargo:		570
IATA Cantidad máxima - Cargo:		10 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): 1 - Ligeramente 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)

H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.

H271 Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

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

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

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.)