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. 1

Art.-No.

590 0019, 590 0112, 590 0181, 590 0356, 590 1238

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 Oberflaechenschutz Elbe GmbH
Calle:	Heuweg 4
Población:	D-06886 Wittenberg
Teléfono	+49(0)3491/635-50
Fax	+49(0)3491/635-552

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

Indicadores de peligro: O - Comburente, T - Tóxico, N - Peligroso para el medio ambiente
Frases R:
Puede provocar incendios.
Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.
Tóxico por inhalación.
Provoca quemaduras.
Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión.
Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Novico: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

Clasificación SGA
Categorías del peligro:
Líquidos inflamables: Líq. infl. 3
Peróxidos orgánicos: Peróx. org. F
Toxicidad aguda: Tox. ag. 3
Toxicidad aguda: Tox. ag. 4
Corrosión o irritación cutáneas: Corr. cut. 1B
Lesiones oculares graves o irritación ocular: Les. oc. 1
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): STOT única 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas): STOT repe. 2
Peligro por aspiración: Tox. asp. 1
Peligroso para el medio ambiente acuático: Acuático crónico 2
Indicaciones de peligro:
Líquidos y vapores inflamables.
Peligro de incendio en caso de calentamiento.
Tóxico en caso de inhalación.
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.
Puede irritar las vías respiratorias.
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado
Hidroperóxido de dimetilbencilo
Cumeno

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas: GHS02-GHS05-GHS06-GHS08-GHS09

Indicaciones de peligro

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H242	Peligro de incendio en caso de calentamiento.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H302+H312	Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P210	Mantener alejado de fuentes de calor, de superficies calientes, chispas, llama abierta y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P260	No respirar 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 varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P405	Guardar bajo llave.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.

2.3. Otros peligros

Puede formar mezclas explosivas con el aire.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Características químicas

Hidroperóxido de cumol al 80% en cumol

Componentes peligrosos

N.º CE	Nombre químico	Cantidad
N.º CAS	Clasificación	
N.º índice	Clasificación SGA	
N.º REACH		
201-254-7	Hidroperóxido de dimetilbencilo	80 - 90 %
80-15-9	O - Comburente, T - Tóxico, C - Corrosivo, Xn - Nocivo, N - Peligroso para el medio ambiente R7-23-21/22-48/20/22-34-51-53	
617-002-00-8	Org. Perox. E, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H242 H331 H302 H312 H314 H373 H411	
01-2119475796-19		
202-704-5	Cumeno	10 - 20 %
98-82-8	Xn - Nocivo, Xi - Irritante, N - Peligroso para el medio ambiente R10-65-37-51-53	
601-024-00-X	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H335 H304 H411	
01-2119473983-24		

El texto completo de las frases R y H se muestra en la 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 despues. 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 pérdidia 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
Tóxico en caso de inhalación.
Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Puede irritar las vías respiratorias.
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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
Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

Información adicional
Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.
Los restos del incendio asi 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).

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
Lávenses las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.
El producto únicamente debe estar en contacto con sustancias apropiadas como, por ejemplo, polietileno o acero fino.
Mantener alejado de suciedad, óxido, sustancias químicas, bases y ácidos concentrados así como aceleradores.

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 asi como herramientas, que no produzcan chispas.
Los vapores pueden formar con el aire mezclas explosivas.

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.
Almacenar siempre en los envases/embalajes originales.
Almacenar a temperatura entre 0 y 30 °C.

Indicaciones respecto al almacenamiento conjunto
No está permitido un almacenamiento junto con otras sustancias peligrosas.

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 exposicion profesional

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m³	fib/cc	Categoría	
98-82-8	Cumeno	20	100		VLA-ED	
		50	250		VLA-EC	

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados
Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

Medidas de higiene
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.
Acto seguido, tratar con crema para la piel.
Mientras se utiliza, se prohibe 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 141).

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Transparente o rojo
Olor:	Característico
pH (a 20 °C):	> 5 (13 g/l)
Punto de inflamación:	60 °C
Límite inferior de explosividad:	n.d.
Límite superior de explosividad:	n.d.
Presión de vapor: (a 20 °C)	4 hPa
Densidad (a 20 °C):	1,034 g/cm³
Solubilidad en agua: (a 20 °C)	13 g/L
Coeficiente de reparto:	((n-octanol/agua)) 2,16
Temperatura de inflamación:	n.d.
Viscosidad dinámica: (a 20 °C)	15 mPa·s

Propiedades explosivas:	El producto no presenta peligro de explosión; no obstante, es posible la formación de vapor/mezcla de aire con peligro de explosión
Contenido en disolvente:	< 20 %

9.2. Información adicional

La descomposición comienza desde 80°C (SADT)
Oxígeno activo: 8,3 - 8,7%

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 80°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
Tóxico en caso de inhalación.
Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.
No se dispone de dato toxicológico alguno.

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
Puede irritar las vías respiratorias. (Cumeno)

Efectos graves tras exposición repetida o prolongada
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (Hidroperóxido de dimetilbencilo)

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Consejos adicionales referente a las pruebas
La clasificación se ha realizado de conformidad con el cálculo del Reglamento (CE) no. 1272/2008.

Experiencias de la práctica

Observaciones diversas
Peligro de perforación del esófago y del estómago.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

No se disponen de datos ecológicos.
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Hidroperóxido de dimetilbencilo
CL50/Leuciscus idus = 10 - 100 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

Sin datos disponibles.

12.6. Otros efectos adversos

Contamina el agua.
Ya al penetrar al subsuelo en cantidades pequeñas, representa un peligro para el agua potable.

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

Teniendo en consideración las disposiciones locales, tras su disolución con un disolvente de combustión inerte (p. ej.: aceite combustible) al 10%, puede conducirse a un tratamiento especial de residuos (p. ej.: empleo térmico).
Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración.

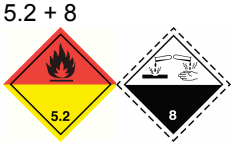
Eliminación de envases contaminados

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:	UN3109
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (Hidroperóxido de dimetilbencilo)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	5.2
Etiquetas:	5.2 + 8



Código de clasificación:	P1
Cantidad limitada (LQ):	125 mL / 30 kg
Categoria de transporte:	2
N.º de peligro:	539
Clave de limitación de túnel:	D

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU:	UN3109
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (Hidroperóxido de dimetilbencilo)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	5.2
Etiquetas:	5.2 + 8

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

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU:	UN3109
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (cumyl hydroperoxide)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	5.2
14.4. Grupo de embalaje:	-
Etiquetas:	5.2 + 8

Contaminante del mar:	Yes
Cantidad limitada (LQ):	125 mL / 30 kg
EmS:	F-J, S-R

Transporte aéreo (ICAO)

14.1. Número ONU:	UN3109
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (cumyl hydroperoxide)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	5.2
Etiquetas:	5.2 + 8

Cantidad limitada (LQ) Passenger:	Forbidden
IATA Instrucción de embalaje - Passenger:	570
IATA Cantidad máxima - Passenger:	10 L
IATA Instrucción de embalaje - Cargo:	570
IATA Cantidad máxima - Cargo:	25 L

14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE:	sí

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 de la normativa para COVs:	20 %

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.

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

LD = Lethal dose
LC = Lethal concentration
EC = Effect concentration
IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

Texto completo de las frases R usadas en las secciones 2 y 3

07	Puede provocar incendios.
10	Inflamable.
21/22	Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.
23	Tóxico por inhalación.
34	Provoca quemaduras.
37	Irrita las vías respiratorias.
48/20/22	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión.
51	Tóxico para los organismos acuáticos.
51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
53	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
65	Novico: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

Texto completo de las indicaciones de peligro usadas en las secciones 2 y 3

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H242	Peligro de incendio en caso de calentamiento.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H302+H312	Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones adicionales

Las reglas de los puntos 4 - 8 y 10 - 12 no se referen 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 acciddente o de irregularidades.
Esta información describa 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.)