



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Fecha de revisión: 07.03.2017

Código del producto: 00156-0026

Página 1 de 10

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

1.1. Identificador del producto

TIP TOP HARDENER E40

Art.-No.

517 8009, 525 1067, 525 1122, 525 1139, 525 1146

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: REMA TIP TOP AG
 Calle: Gruber Strasse 65
 Población: D-85586 Poing
 Teléfono: +49 (0) 8121 / 707 - 100
 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

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Categorías del peligro:
 Líquidos inflamables: Líq. infl. 2
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): STOT única 3
 Indicaciones de peligro:
 Líquido y vapores muy inflamables.
 Puede provocar somnolencia o vértigo.

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Acetato de etilo

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H225 Líquido y vapores muy inflamables.
 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

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.
 P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
 P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
 P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
 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.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Fecha de revisión: 07.03.2017

Código del producto: 00156-0026

Página 2 de 10

Etiquetado especial de determinadas mezclas

EUH066

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

EUH204

Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

2.3. Otros peligros

Puede formar mezclas explosivas con el aire.

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

Preparado con tionofosfato en acetato de etilo

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]			
141-78-6	Acetato de etilo			< 75 %
	205-500-4	607-022-00-5	01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
4151-51-3	Tri-tionofosfato de p-isocianato-fenilo			< 30 %
	223-981-9		01-2119948848-16	
	Acute Tox. 4; H302			

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.

Si persisten las molestias, consultar al médico.

Retirar al afectado de la zona de peligro y acostarlo.

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

Eliminar lavando con jabón y mucha agua.

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

No provocar el vómito.

Enjuáguese la boca.

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

Puede provocar somnolencia o vértigo.

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Fecha de revisión: 07.03.2017

Código del producto: 00156-0026

Página 3 de 10

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, anhídrido carbónico (CO₂), polvo químico, 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:

Clorocarbonas, Acido cianhídrico (HCN), Isocianatos (NCO), Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), óxidos de fósforo (P_xO_x) y gases nitrosos (NO_x).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar aparato respiratorio autónomo.

Ropa protectora.

Información adicional

Puede formar mezclas explosivas con el aire, especialmente en recipientes vacíos que contengan residuos.

Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.

El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.

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 a las personas a un sitio seguro.

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

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.

No guardar el recipiente herméticamente cerrado.

El recipiente puede quedar sometido a presión de dióxido de carbono debido a la reacción con el aire húmedo y/o el agua.

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

Conservar los recipientes secos y herméticamente cerrados para evitar la absorción de humedad y la contaminación.

En caso de ventilación insuficiente, usar equipo de respiración adecuado.

Observar una buena ventilación y evacuación del aire en el puesto de trabajo.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Fecha de revisión: 07.03.2017

Código del producto: 00156-0026

Página 4 de 10

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.

No fumar.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

Utilizar sólo aparatos protegidos contra explosiones.

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.

Observar las reglas de la seguridad contra explosiones.

Indicaciones respecto al almacenamiento conjunto

Incompatible con:

Aminas, Alcoholes, Ácidos y bases.

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	
141-78-6	Acetato de etilo	400	1460		VLA-ED	

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

Medidas de higiene

No respirar los vapores.

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

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

Acto seguido, tratar con crema para la piel.

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 con protección lateral (protección contra salpicadura) o gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166)

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

Protección de las manos

Protección contra salpicadura:

Guantes de protección contra productos químicos de nitrílico, espesor de la capa de al menos 0,4 mm, tiempo de permeabilidad (duración de llevarlos puestos) > 10 minutos.

Guantes de protección contra productos químicos de butílico, espesor de la capa de al menos 0,7 mm, tiempo de permeabilidad (duración de llevarlos puestos) > 60 minutos, p. ej. guantes <Butoject 898> KCL

(www.kcl.de).

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.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Fecha de revisión: 07.03.2017

Código del producto: 00156-0026

Página 5 de 10

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 ésteres

Método de ensayo**Cambio de estado**

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	Aprox. 77 °C
Punto de inflamación:	Aprox. - 4 °C DIN 51755
Límite inferior de explosividad:	2,2 % vol.
Límite superior de explosividad:	11,5 % vol.
Temperatura de inflamación:	Aprox. 460 °C
Presión de vapor: (a 20 °C)	Aprox. 97 hPa
Densidad (a 20 °C):	Aprox. 1 g/cm ³ DIN 53217
Solubilidad en agua: (a 20 °C)	Reacciona con el agua
Solubilidad en otros disolventes Acetona, diclorometano: Miscible	
Viscosidad dinámica: (a 20 °C)	Aprox. 3 mPa·s DIN 53019
Contenido en disolvente:	< 75 %

9.2. Otros datos

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

El recipiente puede quedar sometido a presión de dióxido de carbono debido a la reacción con el aire húmedo y/o el agua.

Reacción con ácidos fuertes y álcalis.

Reacción con alcoholes.

Reacción con aminas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

Las mezclas vapor/aire son explosivas con un calentamiento intenso.

La acción del calor puede desprender vapores que pueden inflamarse.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Fecha de revisión: 07.03.2017

Código del producto: 00156-0026

Página 6 de 10

10.5. Materiales incompatibles

alcoholes, Aminas, Acidos y bases.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Isocianatos, Clorocarbonas, Acido cianhídrico (cianuro de hidrógeno), Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), óxidos de fósforo (P_xO_x) y gases nitrosos (NO_x).

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.

DL50/vía oral/rata > 2000 mg/kg [OCDE 423]

DL50/cutánea: No se dispone de datos.

CL50/por inhalación: No se dispone de datos.

Irritación y corrosividad

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

Irritación cutánea (conejo): Levemente irritante. [OCDE 404]; No clasificada.

Irritación ocular (conejo): Levemente irritante. [OCDE 405]; No clasificada.

Efectos sensibilizantes

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

Sensibilización cutánea (cobaya): Negativo [OCDE 406]

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

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

Mutagenicidad: No clasificada. [Ames-Test: Negativo, OCDE 471]; [Test de micronúcleos: Negativo, OCDE 487]

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Puede provocar somnolencia o vértigo. (Acetato de etilo)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

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.

Experiencias de la práctica

Observaciones diversas

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

La evaporación de disolventes puede ocasionar irritación a los ojos y membranas mucosas.

Atención Cuidado. Peligro de aspiración.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

CL50/Brachydanio rerio/96 h = No se observaron efectos tóxicos en una solución saturada. [OCDE 203]

CE50/Daphnia magna/48 h = No se observaron efectos tóxicos en una solución saturada. [OCDE 202]

CI50/Scenedesmus subspicatus/72 h = No se observaron efectos tóxicos en una solución saturada. [OCDE 201]

CE50/Lodo activado > 10000 mg/l [OCDE 209]

12.2. Persistencia y degradabilidad

No fácilmente biodegradable

12.3. Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Fecha de revisión: 07.03.2017

Código del producto: 00156-0026

Página 7 de 10

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

No echar al agua superficial o al sistema alcantarillado sanitario.

La conversión con agua en CO₂ y poliurea es muy fomentada por los llamados <destruidores líquidos> (amoníaco, sosa o alcoholes en combinación con saponáceos líquidos).

En sistemas acuosos, formación de ureas (policarbo-amidos) insolubles e químicamente inertes (inactivos).

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

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)

<u>14.1. Número ONU:</u>	UN 1133
<u>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</u>	Adhesivos
<u>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:</u>	3
<u>14.4. Grupo de embalaje:</u>	II
Etiquetas:	3



Código de clasificación:	F1
Cantidad limitada (LQ):	5 L / 30 kg
Cantidad liberada:	E2
Categoría de transporte:	2
N.º de peligro:	33
Clave de limitación de túnel:	D/E

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Fecha de revisión: 07.03.2017

Código del producto: 00156-0026

Página 8 de 10

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU:	UN 1133
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	Adhesivos
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	3
14.4. Grupo de embalaje:	II
Etiquetas:	3



Código de clasificación:	F1
Cantidad limitada (LQ):	5 L / 30 kg
Cantidad liberada:	E2

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU:	UN 1133
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	Adhesivos
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	3
14.4. Grupo de embalaje:	II
Etiquetas:	3



Contaminante del mar:	No
Cantidad limitada (LQ):	5 L / 30 kg
Cantidad liberada:	E2
EmS:	F-E, S-D

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU:	UN 1133
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	Adhesivos
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	3
14.4. Grupo de embalaje:	II
Etiquetas:	3



Cantidad limitada (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y341
Cantidad liberada:	E2
IATA Instrucción de embalaje - Passenger:	353
IATA Cantidad máxima - Passenger:	5 L
IATA Instrucción de embalaje - Cargo:	364
IATA Cantidad máxima - Cargo:	60 L

14.5. Peligros para el medio ambiente

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Fecha de revisión: 07.03.2017

Código del producto: 00156-0026

Página 9 de 10

PELIGROSO PARA EL MEDIO
AMBIENTE: no

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Deben observarse las precauciones habituales en la manipulación de productos químicos.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el 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 de la UE**

Datos según la Directiva 2004/42/CE (COV): < 75 %

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): 1 - Ligeramente 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)

H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Fecha de revisión: 07.03.2017

Código del producto: 00156-0026

Página 10 de 10

EUH066

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

EUH204

Contiene isocianatos. 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.)