



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



ESKANOL EF HARDENER 49 S

Fecha de revisión: 30.03.2017

Código del producto: 00359-1321

Página 1 de 11

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

1.1. Identificador del producto

ESKANOL EF HARDENER 49 S

Art.-No.

10021, 10022

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

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Categorías del peligro:
Toxicidad aguda: Tox. ag. 4
Toxicidad aguda: Tox. ag. 4
Corrosión o irritación cutáneas: Corr. cut. 1B
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:
Nocivo en caso de ingestión.
Nocivo en caso de inhalación.
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Provoca 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

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Alcohol bencílico
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina
4, 4' -Isopropylidenediphenol, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2, 3-propano epoxi, productos de reacción con m-fenilenbis(metilamina)
Diamina del xileno

Palabra de advertencia: Peligro

ESKANOL EF HARDENER 49 S

Fecha de revisión: 30.03.2017

Código del producto: 00359-1321

Página 2 de 11

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

- | | |
|-----------|--|
| H302+H332 | Nocivo en caso de ingestión o inhalación. |
| 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

- | | |
|----------------|--|
| 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. |

Etiquetado especial de determinadas mezclas

- | | |
|--------|--|
| EUH071 | Corrosivo para las vías respiratorias. |
|--------|--|

2.3. Otros peligros

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

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Características químicas

Preparado con poliaminas alifático



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



ESKANOL EF HARDENER 49 S

Fecha de revisión: 30.03.2017

Código del producto: 00359-1321

Página 3 de 11

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			< 40 %
	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			< 30 %
	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			
113930-69-1	4, 4' -Isopropylidenediphenol, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2, 3-propano epoxi, productos de reacción con m-fenilenbis(metilamina)			< 20 %
	500-302-7		01-2119965162-39	
	Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H314 H318 H317 H411			
1477-55-0	Diamina del xileno			< 15 %
	216-032-5		01-2119480150-50	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H332 H314 H317 H412 EUH071			
69-72-7	Acido salicílico			< 5 %
	200-712-3		01-2119486984-17	
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318			

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.

Si es inhalado

Desplazar al aire fresco en caso de inhalación accidental de los vapores o productos de descomposición.
Si se sienten molestias, acudir al médico.

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

No provocar el vómito.
Enjuáguese la boca.
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

Nocivo en caso de ingestión o inhalación.



ESKANOL EF HARDENER 49 S

Fecha de revisión: 30.03.2017

Código del producto: 00359-1321

Página 4 de 11

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

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.
Elegir los medios de extinción según las características del incendio en las proximidades del producto.

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 (CO₂) y gases nitrosos (NO_x).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

Información adicional

Los vapores son más pesados que el aire y se propagan al ras del suelo.
Puede formar mezclas explosivas con el aire, especialmente en recipientes vacíos que contengan residuos.
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.
Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo.

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.
Usar solamente en áreas bien ventiladas.
Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.



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



ESKANOL EF HARDENER 49 S

Fecha de revisión: 30.03.2017

Código del producto: 00359-1321

Página 5 de 11

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.

Observar las reglas de la seguridad contra explosiones.

Proteger contra la radiación solar directa.

Temperatura de almacenamiento recomendada: 5°C - 35°C

Indicaciones respecto al almacenamiento conjunto

Incompatible con:

Oxidantes, Ácidos y bases.

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

Datos adicionales sobre valores límites

Sin datos disponibles.

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.

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 productos químicos de viton, espesor de la capa de al menos 0,7 mm, tiempo de permeabilidad (duración de llevarlos puestos) aprox. 30 minutos, p. ej. guantes < Vitoject 890 > KCL (www.kcl.de).

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.

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.

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).



ESKANOL EF HARDENER 49 S

Fecha de revisión: 30.03.2017

Código del producto: 00359-1321

Página 6 de 11

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido
Color: Amarillo oscuro
Olor: Similar a aminas

Método de ensayo

pH (a 20 °C): n. d.

Cambio de estado

Punto de inflamación: 94 °C (Cálculo)

Límite inferior de explosividad: n. d.

Límite superior de explosividad:

Temperatura de inflamación: n. d.

Presión de vapor: n. d.

Densidad (a 23 °C): Aprox. 1,001 g/cm³ ISO 2811-2

Solubilidad en agua:
(a 20 °C) El producto no es miscible

Viscosidad dinámica:
(a 25 °C) 70 - 110 mPa·s ISO 2884-1

Tiempo de vaciado:
(a 23 °C) 30 - 40 s 4 DIN 53211

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

Reacción con ácidos, álcalis y oxidantes.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

Proteger contra la radiación solar directa.

10.5. Materiales incompatibles

Oxidantes, Ácidos y bases.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO₂) y gases nitrosos (NO_x).

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda



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



ESKANOL EF HARDENER 49 S

Fecha de revisión: 30.03.2017

Código del producto: 00359-1321

Página 7 de 11

Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
No se dispone de dato toxicológico alguno.
ATEmix/oral: > 2000 mg/kg
ATEmix/cutánea: > 2000 mg/kg
ATEmix/inhalación: 4,688 mg/l/4h [Aerosol]

Irritación y corrosividad

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Efectos sensibilizantes

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

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.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

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

Puede incinerarse si las normas locales lo permiten.

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

ESKANOL EF HARDENER 49 S

Fecha de revisión: 30.03.2017

Código del producto: 00359-1321

Página 8 de 11


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 transporte de las Naciones Unidas:	POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina)
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
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:	POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina)
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
--------------------------	---------

ESKANOL EF HARDENER 49 S

Fecha de revisión: 30.03.2017

Código del producto: 00359-1321

Página 9 de 11

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)

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-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU: UN 2735

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)

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 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): 0 %

Legislación nacional



Ficha de datos de seguridad

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



ESKANOL EF HARDENER 49 S

Fecha de revisión: 30.03.2017

Código del producto: 00359-1321

Página 10 de 11

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

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.
H302+H332 Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
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.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.

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)



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



ESKANOL EF HARDENER 49 S

Fecha de revisión: 30.03.2017

Código del producto: 00359-1321

Página 11 de 11

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