

ESKANOL PU 25 COMP. B

Fecha de revisión: 27.06.2017

Código del producto: 00359-1329_US

Página 1 de 11

1. Identificación**Identificador del producto**

ESKANOL PU 25 COMP. B

Art.-No.

10641

Uso recomendado del producto químico y restricciones**Uso de la sustancia o de la mezcla**

Endurecedor

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

**Número de teléfono para
emergencia:**

INTERNACIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)

2. Identificación del peligro o peligros**Clasificación del producto químico****CFR, título 29, parte 1910.1200**

Categorías del peligro:

Líquidos inflamables: Lf. infl. 3

Toxicidad aguda: Tox. ag. 4

Corrosión o irritación cutáneas: Irrit. cut. 2

Lesiones oculares graves o irritación ocular: Irrit. oc. 2A

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sens. cut. 1

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): STOT única 3

Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas): STOT repe. 2

Indicaciones de peligro:

Líquidos y vapores inflamables

Nocivo si se inhala

Provoca irritación cutánea

Provoca irritación ocular grave

Puede provocar una reacción cutánea alérgica

Puede irritar las vías respiratorias

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

Elementos de la etiqueta**CFR, título 29, parte 1910.1200****Palabra de
advertencia:** Atención**Pictogramas:****Indicaciones de peligro**

Líquidos y vapores inflamables

Provoca irritación cutánea



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con 29 CFR 1910.1200(g)



ESKANOL PU 25 COMP. B

Fecha de revisión: 27.06.2017

Código del producto: 00359-1329_US

Página 2 de 11

Puede provocar una reacción cutánea alérgica
Provoca irritación ocular grave
Nocivo si se inhala
Puede irritar las vías respiratorias
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

Consejos de prudencia

Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. - No fumar.
No respirar vapores.
Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse.
En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

Peligros no clasificados de otra manera

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

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Características químicas

Poliisocianato alifático

Componentes peligrosos

N.º CAS	Nombre químico	Cantidad
28182-81-2	1,6-diisocianato de hexametileno	< 75 %
1330-20-7	xileno, mezcla de isómeros	< 15 %
100-41-4	Etilbenceno	< 5 %
822-06-0	Diisocianato de 1,6-hexametileno	< 0,38 %

4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Quitarse inmediatamente toda la ropa manchada o empapada.
En caso de malestar, acudir al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).
Retirar al afectado de la zona de peligro y acostarlo.
En caso de pérdida del conocimiento poner la persona afectada en una posición lateral estable.

Si es inhalado

Desplazar al aire fresco en caso de inhalación accidental de los vapores o productos de descomposición.
Procurar tratamiento médico.
En caso de paro respiratorio (apnea), aplicar la respiración artificial.

En caso de contacto con la piel

Eliminar lavando con jabón y mucha agua.
Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico.
No emplear disolventes ni diluyentes.



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con 29 CFR 1910.1200(g)



ESKANOL PU 25 COMP. B

Fecha de revisión: 27.06.2017

Código del producto: 00359-1329_US

Página 3 de 11

En caso de contacto con los ojos

Quitar las lentillas.

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.

Enjuagar la boca y a continuación, beber abundante agua.

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.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Provoca irritación cutánea.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Provoca irritación ocular grave.

Nocivo en caso de inhalación.

Puede irritar las vías respiratorias.

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Comunicación de Riesgos de OSHA: Este material es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.

5. Medidas de lucha contra incendios

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.

Peligros específicos del producto químico

El fuego puede producir:

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

Acido cianhídrico (HCN)

Isocianatos (NCO)

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios

Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

Información adicional

Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.

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

Los vapores son más pesados que el aire y se propagan al ras del suelo.

Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

En el caso de formación de vapor usar una mascarilla.

Utilícese solo equipo eléctrico antideflagrante.

Procurar ventilación suficiente.



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con 29 CFR 1910.1200(g)



ESKANOL PU 25 COMP. B

Fecha de revisión: 27.06.2017

Código del producto: 00359-1329_US

Página 4 de 11

Llevar ropa de protección personal.
Mantener alejado de fuentes de ignición.

Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.
Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo.
En caso de llegar a la canalización, a las aguas residuales o al suelo debe informarse a las autoridades competentes.

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.
El recipiente puede quedar sometido a presión de dióxido de carbono debido a la reacción con el aire húmedo y/o el agua.
No guardar el recipiente herméticamente cerrado.

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.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones para la manipulación segura

Manténgase el recipiente bien cerrado.
Observar una buena ventilación y evacuación del aire en el puesto de trabajo.
Los vapores son más pesados que el aire y se propagan al ras del suelo.
Evitar el contacto con la piel y los ojos.
Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar.
No vaciar el recipiente con presión, ¡no se trata de un recipiente a presión!
Cerrar cuidadosamente los recipientes abiertos y mantenerlos derechos con el fin de evitar que se produzca cualquier pérdida de producto.

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.

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 de temperaturas elevadas y de los rayos solares directos.

Indicaciones respecto al almacenamiento conjunto

Incompatible con:
Oxidantes.
Ácidos y bases.
Agua, aminas, alcoholes

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

8. Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

ESKANOL PU 25 COMP. B

Fecha de revisión: 27.06.2017

Código del producto: 00359-1329_US

Página 5 de 11

Valores límite de exposición profesional

N.º CAS	Sustancia	ppm	mg/m³	f/cc	Categoría	Origen
100-41-4	Ethyl benzene	100	435		TWA (8 h)	PEL
		100	435		TWA (8 h)	REL
		20			TWA (8 h)	ACGIH-2016
		125	545		STEL (15 min)	REL
822-06-0	Hexamethylene diisocyanate	0.005	0.035		TWA (8 h)	REL
		0.005			TWA (8 h)	ACGIH-2016
		C 0.020	C 0.140		Ceiling	REL
1330-20-7	Xylene: mixed isomers	100			TWA (8 h)	ACGIH-2016
		150			STEL (15 min)	ACGIH-2016
1330-20-7	Xylenes (o-,m-,p-isomers)	100	435		TWA (8 h)	PEL

Índices biológicos de exposición (ACGIH - BEI)

N.º CAS	Sustancia	Indicador biológico	Valor límite	Material de prueba	Momento de muestreo
822-06-0	1,6-HEXAMETHYLENE DIISOCYANATE	1,6-Hexamethylene diamine (creatinine)	15 µg/g	urine	End of shift
100-41-4	ETHYL BENZENE	Sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acid	0.15 g/g	urine	End of shift
1330-20-7	XYLENES (technical or commercial grade)	Methylhippuric acids (creatinine)	1.5 g/g	urine	End of shift

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.

Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.

Protección de los ojos/la cara

Gafas protectoras herméticamente cerradas.

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

Protección de las manos

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) aprox. 480 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.

Protección cutánea

Ropa de manga larga (EN 368).



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con 29 CFR 1910.1200(g)



ESKANOL PU 25 COMP. B

Fecha de revisión: 27.06.2017

Código del producto: 00359-1329_US

Página 6 de 11

Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, usar equipo de respiración (filtro de gas tipo A) adecuado (EN 141).

9. Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Incoloro - amarillento
Olor:	Característico

Método de ensayo

Cambio de estado

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	Aprox. 145 °C
Punto de gota:	Aprox. - 48 °C
Punto de inflamación:	Aprox. 38 °C DIN 53213
Límite inferior de explosividad:	1,5 % vol. *)
Límite superior de explosividad:	10,8 % vol. *)
Temperatura de inflamación:	Aprox. 460 °C DIN 51794
Presión de vapor: (a 20 °C)	Aprox. 10 hPa CE A 4
Presión de vapor: (a 50 °C)	Aprox. 30 hPa CE A 4
Densidad (a 20 °C):	Aprox. 1,07 g/cm³ ISO 2811
Solubilidad en agua: (a 15 °C)	El producto no es miscible
Viscosidad dinámica: (a 23 °C)	Aprox. 250 mPa·s DIN 51377
Viscosidad cinemática: (a 40 °C)	> 20,5 mm²/s
Contenido en disolvente:	< 30 %

Información adicional

*) Acetato de 1-metil-2-metoxietilo

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

Estabilidad química

Estabilidad:	Estable
Estable con condiciones normales.	

Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas:	No aparecen
Reacción con ácidos, álcalis y oxidantes.	
Reacción con: Agua, aminas, alcoholes	

Condiciones que deben evitarse

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.
La acción del calor puede desprender vapores que pueden inflamarse.



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con 29 CFR 1910.1200(g)



ESKANOL PU 25 COMP. B

Fecha de revisión: 27.06.2017

Código del producto: 00359-1329_US

Página 7 de 11

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

Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes
Ácidos y bases fuertes
Agua, aminas, alcoholes

Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO₂) y gases nitrosos (NO_x).
Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno), Isocianatos

11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Rutas de entrada

Contacto con piel y ojos, ingestión e inhalación.

Toxicidad aguda

Nocivo si se inhala
No se dispone de dato toxicológico alguno.

Irritación y corrosividad

Provoca irritación cutánea
Provoca irritación ocular grave

Efectos sensibilizantes

Puede provocar una reacción cutánea alérgica (1,6-diisocianato de hexametileno; Diisocianato de 1,6-hexametileno)

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

Puede irritar las vías respiratorias (1,6-diisocianato de hexametileno)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (xileno, mezcla de isómeros)

Carcinogenicidad (IARC): Xylenes (CAS 1330-20-7) aparece en el grupo 3 de la lista. Ethylbenzene (CAS 100-41-4) aparece en el grupo 2B de la lista.

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 inhalación de concentraciones altas de vapor pueden originar síntomas como dolor de cabeza, vértigo o desvanecimiento, cansancio, náuseas y vómitos.

La inhalación de una concentración mayor puede ocasionar daños en el hígado, los riñones y el sistema nervioso central.

Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.

En el caso de personas muy sensibles pueden producirse reacciones alérgicas como tos o respiración dificultosa ya con concentraciones muy bajas de Isocianato. Por lo tanto se requiere procurar ventilación suficiente del lugar.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con 29 CFR 1910.1200(g)



ESKANOL PU 25 COMP. B

Fecha de revisión: 27.06.2017

Código del producto: 00359-1329_US

Página 8 de 11

No se disponen de datos ecológicos.

Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles.

Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles.

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles.

Otros efectos adversos

Contamina el agua.

Indicaciones adicionales

No echar al agua superficial o al sistema alcantarillado sanitario.

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

13. Consideraciones relativas a la eliminación

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.

Eliminación de envases contaminados

Eliminar los recipientes vacíos para la reutilización local, la recuperación o para la eliminación de los residuos.

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.

14. Información relativa al transporte

US DOT 49 CFR 172.101

N.º ONU/ID:

UN 1866

Nombre propio del transporte:

Resina, soluciones de

Clase(s) de peligro para el transporte:

3

Grupo de embalaje:

III

Etiquetas:

3

Transporte marítimo (IMDG)

Número ONU:

UN 1866

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

Resin solution

Clase(s) de peligro para el transporte:

3

Grupo de embalaje:

III

Etiquetas:

3



Contaminante del mar:

No

Cantidad limitada (LQ):

5 L / 30 kg



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con 29 CFR 1910.1200(g)



ESKANOL PU 25 COMP. B

Fecha de revisión: 27.06.2017

Código del producto: 00359-1329_US

Página 9 de 11

Cantidad liberada: E1
EmS: F-E, S-E

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

Número ONU: UN 1866
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Resin solution
Clase(s) de peligro para el transporte: 3
Grupo de embalaje: III
Etiquetas: 3



Cantidad limitada (LQ) Passenger: 10 L
Passenger LQ: Y344
Cantidad liberada: E1
IATA Instrucción de embalaje - Passenger: 355
IATA Cantidad máxima - Passenger: 60 L
IATA Instrucción de embalaje - Cargo: 366
IATA Cantidad máxima - Cargo: 220 L

Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: no

Precauciones particulares para los usuarios

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

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.

15. Información reglamentaria

Reglamentos de E.E.U.U.

Inventario nacional TSCA

Todos los componentes están listados en el inventario de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas).

Información reglamentaria nacional

SARA Section 304 CERCLA:

Xylene (mixed isomers) (1330-20-7): Reportable quantity = 100 (45.4) lbs. (kg)
Ethylbenzene (100-41-4): Reportable quantity = 1,000 (454) lbs. (kg)
Hexamethylene-1,6-diisocyanate (822-06-0): Reportable quantity = 100 (45.4) lbs. (kg)

SARA Section 311/312 Hazards:

1,6-diisocianato de hexametileno (28182-81-2): Immediate (acute) health hazard
Xylene (mixed isomers) (1330-20-7): Fire hazard, Immediate (acute) health hazard, Delayed (chronic) health hazard
Ethylbenzene (100-41-4): Fire hazard, Immediate (acute) health hazard, Delayed (chronic) health hazard
Hexamethylene-1,6-diisocyanate (822-06-0): Immediate (acute) health hazard

SARA Section 313 Toxic release inventory:

Xylene (mixed isomers) (1330-20-7): De minimis limit = 1.0 %, Reportable threshold = Standard
Ethylbenzene (100-41-4): De minimis limit = 0.1 %, Reportable threshold = Standard
Hexamethylene-1,6-diisocyanate (822-06-0): De minimis limit = 1.0 %, Reportable threshold = Standard

Clean Air Act Section 112(b):



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con 29 CFR 1910.1200(g)



ESKANOL PU 25 COMP. B

Fecha de revisión: 27.06.2017

Código del producto: 00359-1329_US

Página 10 de 11

Xylene (mixed isomers) (1330-20-7), Ethylbenzene (100-41-4), Hexamethylene-1,6-diisocyanate (822-06-0)

Reglamentos federales

Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (Proposition 65, State of California)

ADVERTENCIA: Este producto contiene las siguientes sustancias reconocidas en el Estado de California por causar cáncer, defectos fetales u otros daños reproductivos: Ethylbenzene (cancer).

16. Otra información

Etiqueta para la identificación de materiales peligrosos (HMIS)

Salud: *2
Inflamabilidad: 2
Peligros físicos: 0

Clasificación de peligro NFPA

Salud: 2
Inflamabilidad: 2
Reactividad: 0
Peligro único:

Fecha de revisión: 27.06.2017

N.º de revisión: 1,0



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

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 29 CFR 1910.1200(g)



ESKANOL PU 25 COMP. B

Fecha de revisión: 27.06.2017

Código del producto: 00359-1329_US

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.)