

## 1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### · Identificador del producto

- Nombre comercial: **Akepox 1016 Black Magic Comp. B**
- Número del artículo: 11772, 11775, 11778, 11781
- Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
- Utilización del producto / de la elaboración Endurecedor  
Cola de resina epoxi

### · Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

- Fabricante/distribuidor: AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH  
Lechstrasse 28  
D 90451 Nürnberg  
Tel. +49(0)911-642960  
Fax. +49(0)911-644456  
e-mail info@akemi.de
- Área de información: Laboratorio  
Dieter Zimmermann  
@mail\_D.Zimmermann@akemi.de
- Teléfono de emergencia: Se puede comunicar con el Departamento de Seguridad de Productos AKEMI  
chemisch technische Spezialfabrik GmbH  
Tel. +49(0)911-64296-59  
durante las siguientes horas de oficina:  
Lunes – jueves de 07:30 a 16:30  
Viernes de 07:30 a 16:30

## 2 Identificación de los peligros

### · Clasificación de la sustancia o de la mezcla

- Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008



GHS05 corrosión

Skin Corr. 1B      H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.



GHS07

Acute Tox. 4      H302 Nocivo en caso de ingestión.

Aquatic Chronic 3      H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE



C; Corrosivo

R34: Provoca quemaduras.

- Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:

Es conveniente evitar el contacto con la piel y la inhalación con los aerosoles/vapores de la preparación.

Es muy importante tratar inmediatamente las cauterizaciones para evitar lesiones de difícil curación.

Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".

- Sistema de clasificación:

La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.

### · Elementos de la etiqueta

- Distintivo según las directrices de la CEE:

El producto está catalogado y etiquetado según las directrices de la CEE/Reglamento sobre sustancias peligrosas.

( se continua en página 2 )

**Nombre comercial: Akepox 1016 Black Magic Comp. B**

( se continua en página 1 )

· Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto:



C Corrosivo

· Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

Polyoxyalkylendiamin

· Frases-R:

34 Provoca quemaduras.

· Frases-S:

- 1/2 Consérvase bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.
- 23 No respirar vapor.
- 24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.
- 26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
- 27/28 Después del contacto con la piel, quítese inmediatamente toda la ropa manchada o salpicada y lávense inmediata y abundantemente con agua.
- 29/56 No tirar los residuos por el desagüe; elimínese esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.
- 36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/ la cara.
- 45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).
- 51 Úsense únicamente en lugares bien ventilados.

· **Otros peligros**

· Resultados de la valoración PBT y mPmB

- PBT: No aplicable.
- mPmB: No aplicable.

**3 Composición/información sobre los componentes**

· **Caracterización química: Mezclas**

· Descripción: Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· Componentes peligrosos:

CAS: 9046-10-0	Polyoxyalkylendiamin C R34; Xn R65; Xi R41 R52/53 Asp. Tox. 1, H304; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412	50-100%
CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9 Número de clasificación: 603-057-00-5	Alcohol bencílico Xn R20/22 Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	<12,5%
CAS: 12237-22-8	C.I. SOLVENT BLACK 27 R53 Acute Tox. 1, H300; Aquatic Chronic 4, H413	<12,5%
CAS: 34590-94-8 EINECS: 252-104-2	(metil-2-metoxietoxi)propanol sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	<1%

· Indicaciones adicionales:

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

( se continua en página 3 )

**Nombre comercial: Akepox 1016 Black Magic Comp. B**

( se continua en página 2 )

#### 4 Primeros auxilios

· **Descripción de los primeros auxilios**

- Instrucciones generales: Llevar las personas afectadas al aire libre.  
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- En caso de inhalación del producto: Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- En caso de contacto con la piel: Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.  
Lavar inmediatamente con agua.
- En caso de con los ojos: Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- En caso de ingestión: Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.
- Indicaciones para el médico:
- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados
  - Disnea (asfixia)
  - Mareo
  - Dolor de cabeza
  - Mareo
  - Trastornos estomacales e intestinales
  - Reacciones alérgicas
  - Trastornos asmáticos
  - Náuseas
  - Peligro de trastornos respiratorios.
- Riesgos
- Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente
  - En caso de ingestión, hacer un lavado de estómago administrando carbón activado.

#### 5 Medidas de lucha contra incendios

- **Medios de extinción**
- Sustancias extintoras apropiadas: Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
  - Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
  - Durante un incendio pueden liberarse:
  - Oxidos azoicos (NOx)
  - Monóxido de carbono (CO)
  - Bajo determinadas condiciones, durante el incendio pueden generarse rastros de otras materias tóxicas.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- Equipo especial de protección: Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.  
No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión.  
Llevar puesto un traje de protección total.

#### 6 Medidas en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
  - Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
  - Mantener alejadas las fuentes de encendido.
  - Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.
  - Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

( se continua en página 4 )

**Nombre comercial: Akepox 1016 Black Magic Comp. B**

( se continua en página 3 )

- **Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas. Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:** Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).  
Utilizar un neutralizador.  
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.  
Asegurar suficiente ventilación.
- **Referencia a otras secciones** Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

**7 Manipulación y almacenamiento**

- **Manipulación:**
- **Precauciones para una manipulación segura** Mantener el depósito cerrado herméticamente.  
Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.  
Proteger del calor y de la luz directa del sol.  
Utilícese sólo en zonas bien aireadas.  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Conservar sólo en el envase original.  
Evitar de manera segura la penetración en el suelo.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con alimentos.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Proteger de las heladas.  
Almacenar el recipiente en un lugar bien ventilado.  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

**8 Controles de exposición/protección individual**

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:** Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Parámetros de control**

· Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

**34590-94-8 (metil-2-metoxietoxi)propanol**

LEP	308 mg/m³, 50 ppm vía dérmica, VLI
-----	---------------------------------------

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **Controles de la exposición**
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:** No comer, beber, fumar o esnifar tabaco durante el trabajo.  
Protección profiláctica de la piel con crema protectora.

( se continua en página 5 )

**Nombre comercial: Akepox 1016 Black Magic Comp. B**

( se continua en página 4 )

· Protección respiratoria:

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.  
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.  
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.  
No respirar los gases /vapores /aerosoles.  
Evitar el contacto con los ojos y la piel.  
Aparato filtrador para uso breve:  
Filtro A/P2

· Protección de manos:

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.  
Se recomienda la protección preventiva de la piel con cremas cutáneas especiales.  
Emplear productos cutáneos para el cuidado de la piel cada vez que se utilizan los guantes.  
AKEMI recomienda emplear las siguientes cremas cutáneas para la protección preventiva de la piel cuando no se utilizan guantes de protección:  
ARRETIL (<http://www.stoko.com>)  
AKEMI recomienda emplear la siguiente crema cutánea para la protección preventiva de la piel cuando se utilizan guantes de protección:  
STOKO EMULSION (<http://www.stoko.com>)  
AKEMI recomienda los siguientes productos para la limpieza de la piel después del uso del producto:  
SLIG SPEZIAL (<http://www.stoko.com>)  
AKEMI recomienda los siguientes productos para el cuidado de la piel después del uso del producto:  
STOKO VITAN (<http://www.stoko.com>)  
Los guantes a usar tienen que cumplir con las especificaciones de la directriz 89/686/CE y de la norma EN374 que resulta de ella, como por ejemplo el tipo de guante mencionado a continuación. Los tiempos de perforación fueron determinados y medidos con pruebas de material de los guantes recomendados en el laboratorio de la compañía KCL según EN374. Esta recomendación vale solamente para la ficha de seguridad del producto nombrado enviado y para el uso indicado. En caso de dilución o de mezcla del producto con otras sustancias y para condiciones discrepantes de EN374 se tiene que contactar el suministrador de los guantes aprobados según CE (p.e. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).



Guantes de protección

· Material de los guantes


El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.  
Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.  
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Caucho butílico  
Caucho nitrílico  
Caucho fluorado (Viton)  
Espesor del material recomendado:  $\geq 0,4$  mm  
La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

( se continua en página 6 )

**Nombre comercial: Akepox 1016 Black Magic Comp. B**

( se continua en página 5 )

- Tiempo de penetración del material de los guantes  
Valor de permeación: Nivel  $\geq$  6; 480 min  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
- Para el contacto permanente son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:  
Caucho butílico  
Butoject (KCL, Art No. 897, 898)  
Caucho nitrílico  
Camatril (KCL, Art No. 730, 731, 732, 733)  
Caucho de cloropreno  
Camapren (KCL, Art No. 720, 722, 726)
- Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:  
Caucho butílico  
Butoject (KCL, Art No. 897, 898)  
Caucho nitrílico  
Camatril (KCL, Art No. 730, 731, 732, 733)  
Caucho de cloropreno  
Camapren (KCL, Art No. 720, 722, 726)
- No son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:  
Guantes de piel  
Guantes de tela gruesa
- Protección de ojos:  
 Gafas de protección herméticas
- Protección del cuerpo:  
Ropa de trabajo protectora

**9 Propiedades físicas y químicas**

**· Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· Datos generales

· Aspecto:

Forma: Líquido  
Color: Negro  
Olor: Amoniacal

· Cambio de estado

Punto de fusión /campo de fusión: Indeterminado.  
Punto de ebullición /campo de ebullición: 205°C

· Punto de inflamación: 101°C

· Temperatura de ignición: 435°C

· Autoinflamabilidad: El producto no es autoinflamable.

· Peligro de explosión: El producto no es explosivo.

· Límites de explosión:

Inferior: 1,3 Vol %  
Superior: 13,0 Vol %

· Presión de vapor a 20°C: 0,1 hPa

· Densidad: Indeterminado.

( se continua en página 7 )

**Nombre comercial: Akepox 1016 Black Magic Comp. B**

( se continua en página 6 )

· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Poco o no mezclable.
· Viscosidad: Dinámica: Cinemática:	No determinado. No determinado.
· Concentración del disolvente: Disolventes orgánicos:	11,5 %
· <b>Información adicional</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

**10 Estabilidad y reactividad**

- **Reactividad**
- Estabilidad química
- Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse: No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Possibilidad de reacciones peligrosas** Reacción exotérmica fuerte con ácidos.
- **Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** Gases nitrosos  
Óxidos azoicos (NOx)  
Monóxido de carbono y dióxido de carbono

**11 Información toxicológica**

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- Toxicidad aguda:

· Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:		
<b>9046-10-0 Polyoxyalkylendiamin</b>		
Oral	LD50	2855 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2980 mg/kg (rabbit)

- Efecto estimulante primario:
- en la piel: Efecto cáustico en la piel y las mucosas.
- en el ojo: Fuerte efecto cáustico
- Sensibilización: No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- Indicaciones toxicológicas adicionales: En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:  
Corrosivo  
La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

**12 Información ecológica**

- **Toxicidad**

· Toxicidad acuática:		
<b>9046-10-0 Polyoxyalkylendiamin</b>		
EC50/48h	15 mg/l (daphnia magna)	
	80 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)	
EC50/72h	15 mg/l (green alge) (OECD 201)	

( se continua en página 8 )

**Nombre comercial: Akepox 1016 Black Magic Comp. B**

( se continua en página 7 )

IC50/72h	141,72 mg/l (green alge) (OECD 201)
LC50/96h	772,14 mg/l (piscis) (OECD 203)
	>220 mg/l (Leuciscus idus)

- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
  - **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
  - **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
  - **Indicaciones generales:** Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasificación): peligroso para el agua
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
  - **PBT:** No aplicable.
  - **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

**13 Consideraciones relativas a la eliminación**

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
  - **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
  - **Recomendación:** Los envases o embalajes deben vaciarse de forma óptima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.
- **Producto de limpieza recomendado:** Lejía diluida

**14 Información relativa al transporte**

- **Número UN**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2735
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 2735 POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Polyoxyalkylendiamin )
- **IMDG, IATA** POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Polyoxyalkylendiamin )

· **Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



· **Clase** 8 (C7) Materias corrosivas  
 · **Etiqueta** 8

· **IMDG, IATA**



· **Class** 8 Corrosive substances.  
 · **Label** 8

· **Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** II

( se continua en página 9 )



**Nombre comercial:** Akepox 1016 Black Magic Comp. B

( se continua en página 8 )

· <b>Peligros para el medio ambiente:</b>	
· Contaminante marino:	No
· <b>Precauciones particulares para los usuarios</b> Atención: Materias corrosivas	
· Número Kemler:	80
· Número EMS:	F-A,S-B
· <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b> No aplicable.	
· <b>Transporte/datos adicionales:</b>	
· ADR	
· Cantidades limitadas (LQ)	1L
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	E
· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b> UN2735, POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Polyoxyalkylendiamin ), 8, II	

**15 Información reglamentaria**

· **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

· Disposiciones nacionales:

· Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:

Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes.  
Tener en cuenta las limitaciones de empleo para las mujeres embarazadas o en período de lactancia.

· Clase de peligro para las aguas: CPA 2 (autoclasificación): peligroso para el agua.  
· VOC EC 115,4 g/l

· **Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

**16 Otra información**

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Frases relevantes**

- H300 Mortal en caso de ingestión.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H318 Provoca lesiones oculares graves.
- H332 Nocivo en caso de inhalación.
- H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.
- R34 Provoca quemaduras.
- R41 Riesgo de lesiones oculares graves.
- R52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- R53 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- R65 Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

· **Persona de contacto:**

Laboratorio

( se continua en página 10 )

**Nombre comercial: Akepox 1016 Black Magic Comp. B**

( se continua en página 9 )

· **Interlocutor:**

Dieter Zimmermann  
Elke Hake  
Fon ++49 (0)911 64296-59  
@mail E.Hake@akemi.de

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent