



Chamäleon GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße, 8a  
69115 Heidelberg-Germany  
Tel.: +49-(0)-6221 520440  
Fax: +49-(0)-6221 520449  
E-mail: [info@chamaeleon-produktion.de](mailto:info@chamaeleon-produktion.de)  
<http://www.chamaeleon-produktion.de>

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
**según 1907/2006/CE, Artículo 31**

Revisión: 20.06.2018

**1- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

**Identificador del producto**

**Nombre comercial:** Hardener (HS 5+1)

**Número del artículo:** 12881,12884,12885

**Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**

No existen más datos relevantes disponibles.

**Sector de uso:**

SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU22 Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)

**Categoría de productos:** PC9a Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes

**Utilización del producto / de la elaboración:** Producto de acabado del automóvil / Endurecedor

**Fabricante/distribuidor:** Chamäleon GmbH

Rudolf-Diesel-Straße, 8a, 69115 Heidelberg - Germany

**Información adicional que se puede obtener de:** Departamento de seguridad del producto

**Teléfono de emergencia** + 49 70024112112 (CH)

**2 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

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



GHS02 llama

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

STOT SE 3 H335-H336 Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Elementos de la etiqueta**

**Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

**Pictogramas de peligro**



Chamäleon GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße, 8a  
69115 Heidelberg-Germany  
Tel.: +49-(0)-6221 520440  
Fax: +49-(0)-6221 520449  
E-mail: info@chamaeleon-produktion.de  
http: //www.chamaeleon-produktion.de



GHS02 GHS07

**Palabra de advertencia** Atención

**Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

homopolímero de 1.6-hexametilen diisocianato

acetato de butilo

**Indicaciones de peligro**

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H335-H336 Puede irritar las vías respiratorias. 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.

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

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.

P405 Guardar bajo llave.

**Datos adicionales:**

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

EUH204 Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

**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: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	acetato de butilo	50-100%
	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	
CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2	homopolímero de 1.6-hexametilen diisocianato	25-50%



Chamäleon GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße, 8a  
69115 Heidelberg-Germany  
Tel.: +49-(0)-6221 520440  
Fax: +49-(0)-6221 520449  
E-mail: info@chamaeleon-produktion.de  
http://www.chamaeleon-produktion.de

Reg.nr.: 01-2119485796-17 01-2119488934-20	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Reg.nr.: 01-2119475791-29	acetato de 1-metil-2-metoxietilo Flam. Liq. 3, H226	2,5-10%
CAS: 112-07-2 EINECS: 203-933-3 Reg.nr.: 01-2119475112-47	acetato de 2-butoxietilo Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	≥0,1-≤5%

**Indicaciones adicionales:**

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

#### **4- PRIMEROS AUXILIOS**

**Descripción de los primeros auxilios**

**Instrucciones generales:**

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una

supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

En caso de respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.

**En caso de inhalación del producto:**

Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar el médico.

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.

**En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

**En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.

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

No existen más datos relevantes disponibles.

**Indicaciones para el médico:**

#### **5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**Medios de extinción**

**Sustancias extintoras apropiadas:** CO<sub>2</sub>, arena, polvo extintor. No utilizar agua.

**Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro

**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 (NO<sub>x</sub>)

Monóxido de carbono (CO)



Chamäleon GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße, 8a  
69115 Heidelberg-Germany  
Tel.: +49-(0)-6221 520440  
Fax: +49-(0)-6221 520449  
E-mail: [info@chamaeleon-produktion.de](mailto:info@chamaeleon-produktion.de)  
<http://www.chamaeleon-produktion.de>

Ácido cianhídrico (HCN)

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Equipo especial de protección:** Colocarse la protección respiratoria.

**Indicaciones adicionales:** Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

## **6- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

**Precauciones relativas al medio ambiente:**

Retener el agua de lavar contaminada y descontaminarla.

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).

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

Asegurar suficiente ventilación.

No enjuagar con agua ni productos de limpieza acuosos.

**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**

**Precauciones para una manipulación segura**

Utilícese sólo en zonas bien aireadas.

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Evitar la formación de aerosoles.

**Prevención de incendios y explosiones:**

Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

**Almacenamiento:**

**Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Conservar sólo en el envase original.

**Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**

No almacenar junto con agentes reductores, combinaciones de metales pesados, ácidos ni agentes alcalinos.

No almacenar junto con alimentos.

**Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

**Clase de almacenamiento:** 3



Chamäleon GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße, 8a  
69115 Heidelberg-Germany  
Tel.: +49-(0)-6221 520440  
Fax: +49-(0)-6221 520449  
E-mail: info@chamaeleon-produktion.de  
http://www.chamaeleon-produktion.de

**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**

<b>Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:</b>	
123-86-4 acetato de butilo	
LEP	Valor de corta duración: 965 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm Valor de larga duración: 724 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm
108-65-6 acetato de 1-metil-2-metoxietilo	
LEP	LEP Valor de corta duración: 550 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm Valor de larga duración: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm vía dérmica, VLI
112-07-2 acetato de 2-butoxietilo	
LEP	Valor de corta duración: 333 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Valor de larga duración: 133 mg/m <sup>3</sup> , 20 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:**

Antes de empezar el trabajo, aplicar preparados protectores de la piel resistentes a los disolventes.

No comer, beber, fumar o esnifar tabaco durante el trabajo.

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.

### **Protección respiratoria:**

Filtro A/P2 (EN 141, EN 143)

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.

### **Protección de manos:**

Guantes de protección (EN 374)

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

### **Material de los guantes**

Caucho butílico

Espesor del material recomendado:  $\geq 0,7$  mm



Chamäleon GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße, 8a  
69115 Heidelberg-Germany  
Tel.: +49-(0)-6221 520440  
Fax: +49-(0)-6221 520449  
E-mail: info@chamaeleon-produktion.de  
http://www.chamaeleon-produktion.de

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 avaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

#### **Tiempo de penetración del material de los guantes**

Valor de permeación: Nivel  $\leq 2$

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

**Protección de ojos:** Gafas de protección herméticas

### **9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>Información sobre propiedades físicas y químicas básicas</b>	
<b>Datos generales</b>	
<b>Aspecto:</b>	
<b>Forma:</b>	<i>Líquido</i>
<b>Color:</b>	<i>Según denominación del producto</i>
<b>Olor:</b>	<i>Característico</i>
<b>Umbral olfativo</b>	<i>No determinado.</i>
<b>valor pH:</b>	<i>No determinado.</i>
<b>Cambio de estado</b>	
<b>Punto de fusión/punto de congelación:</b>	<i>Indeterminado.</i>
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b>	<i>124-128°C</i>
<b>Punto de inflamación:</b>	<i>27°C (DIN 53213)</i>
<b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	<i>No aplicable.</i>
<b>Temperatura de ignición:</b>	<i>315°C (DIN 51794)</i>
<b>Temperatura de descomposición:</b>	<i>No determinado.</i>
<b>Temperatura de auto-inflamación:</b>	<i>El producto no es autoinflamable.</i>
<b>Propiedades explosivas:</b>	<i>El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse</i>
<b>Límites de explosión:</b>	
<b>Inferior:</b>	<i>1,2 Vol %</i>
<b>Superior:</b>	<i>7,5 Vol %</i>
<b>Presión de vapor a 20°C:</b>	<i>10,7 hPa</i>
<b>Densidad a 20°C:</b>	<i>0,974 g/cm<sup>3</sup> (DIN 53217)</i>
<b>Densidad relative</b>	<i>No determinado.</i>
<b>Densidad de vapor</b>	<i>No determinado.</i>
<b>Tasa de evaporación:</b>	<i>No determinado.</i>
<b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>	<i>Poco o no mezclable.</i>



Chamäleon GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße, 8a  
69115 Heidelberg-Germany  
Tel.: +49-(0)-6221 520440  
Fax: +49-(0)-6221 520449  
E-mail: info@chamaeleon-produktion.de  
http: //www.chamaeleon-produktion.de

<b>Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:</b> <i>No determinado.</i>	
<b>Viscosidad:</b>	
<b>Dinámica:</b>	<i>No determinado.</i>
<b>Cinemática:</b>	<i>13 s (DIN 53211/4)</i>
<b>Concentración del disolvente:</b>	
<b>Disolventes orgánicos:</b>	<i>63,92 %</i>
<b>VOC (CE)</b>	
<b>Contenido de cuerpos sólidos:</b> <i>36,1 %</i>	
<b>Otros datos</b>	<i>No existen más datos relevantes disponibles</i>

## **10- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.

**Estabilidad química**

**Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.

**Posibilidad de reacciones peligrosas** Reacciona con alcoholes, aminas, ácidos acuosos y álcalis.

**Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.

**Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.

**Productos de descomposición peligrosos:**

Monóxido de carbono y dióxido de carbono

Pueden haber vestigios.

Gases nitrosos

Acido clorhídrico (HCl)

Acido cianhídrico (ácido prusiano)

Monóxido de carbono

Óxidos azoicos (NOx)

## **11- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**Información sobre los efectos toxicológicos**

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

**Efecto estimulante primario:**

**Corrosión o irritación cutáneas**

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

**Lesiones o irritación ocular graves**

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

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**

**Mutagenicidad en células germinales**





Chamäleon GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße, 8a  
69115 Heidelberg-Germany  
Tel.: +49-(0)-6221 520440  
Fax: +49-(0)-6221 520449  
E-mail: info@chamaeleon-produktion.de  
http: //www.chamaeleon-produktion.de

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

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

**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. Puede provocar somnolencia o vértigo.

**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.

## **12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Toxicidad**

**Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

**Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

**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 1 (autoclasiificación): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

**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:** Debe ser sometido a un tratamiento especial conforme a las normativas oficiales. No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Catálogo europeo de residuos	
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

**Embalajes sin limpiar:**

**Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

**Producto de limpieza recomendado:** Lejía diluida





Chamäleon GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße, 8a  
69115 Heidelberg-Germany  
Tel.: +49-(0)-6221 520440  
Fax: +49-(0)-6221 520449  
E-mail: [info@chamaeleon-produktion.de](mailto:info@chamaeleon-produktion.de)  
<http://www.chamaeleon-produktion.de>

#### **14- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Número ONU**

ADR, IMDG, IATA

UN1263

**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR

UN1263 PRODUCTOS PARA PINTURA

IMDG, IATA

PAINT RELATED MATERIAL

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

ADR



Clase

3 (F1) Líquidos inflamables

Etiqueta

3

IMDG, IATA



Class

3 Líquidos inflamables

Label

3

**Grupo de embalaje**

ADR, IMDG, IATA

III

**Peligros para el medio ambiente:**

Contaminante marino:

No

**Precauciones particulares para los usuarios** Atención: Líquidos inflamables

Número Kemler:

30

Número EMS:

F-E,S-E

Stowage Category:

A

**Transporte a granel con arreglo al anexo II del  
Convenio MARPOL y el Código IBC** No aplicable.

**Transporte/datos adicionales:**

ADR

**Categoría de transporte**

3

**Código de restricción del túnel**

D/E

**IMDG**

**Limited quantities (LQ)**

5L



Chamäleon GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße, 8a  
69115 Heidelberg-Germany  
Tel.: +49-(0)-6221 520440  
Fax: +49-(0)-6221 520449  
E-mail: info@chamaeleon-produktion.de  
http: //www.chamaeleon-produktion.de

**"Reglamentación Modelo" de la UNECE:** UN 1263 PRODUCTOS PARA PINTURA, 3, III

## **15 – INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

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

<b>TSCA (Toxic Substances Control Act):</b>
todos los componentes están incluidos en una lista

**Directiva 2012/18/UE**

**Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista

**Categoría Seveso P5c** LÍQUIDOS INFLAMABLES

**Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 5.000 t

**Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 50.000 t

**REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII** Restricciones: 3,20

**Disposiciones nacionales:**

<b>Clase</b>	<b>contenido en %</b>
NK	50-100

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

## **16-OTRA INFORMACIÓN**

### **Frases relevantes**

H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H312 Nocivo en contacto con la piel.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H332 Nocivo en caso de inhalación.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

La información contenida en estas hojas se basa en el estado actual del conocimiento y la legislación nacional vigente. Proporciona orientación sobre aspectos de salud, seguridad y medio ambiente y no debe interpretarse como ninguna garantía de rendimiento técnico o idoneidad para aplicaciones particulares.