

### **SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

**· 1.1 Identificador del producto**

**· Nombre comercial: (R\*,R\*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol**

**· Número del artículo: A1101**

**· Número CAS:**

3483-12-3

**· Número CE:**

222-468-7

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

No existen más datos relevantes disponibles.

**· Utilización del producto / de la elaboración**

biología molecular

Laboratory chemical

**· 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

**· Fabricante/distribuidor:**

AppliChem GmbH

Ottoweg 4

D-64291 Darmstadt

Tel.: +49 (0)6151 93570

msds@applichem.com

**· Área de información: Abteilung Qualitätskontrolle / Dep. Quality Control**

**· 1.4 Teléfono de emergencia:**

+49(0)6151 93570 (während der normalen Geschäftszeiten / Inside normal business hours)

### **SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

**· 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

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

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

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

Xn; Nocivo

R22: Nocivo por ingestión.

Xi; Irritante

R36/38: Irrita los ojos y la piel.

**· Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente: Nulo**

**· 2.2 Elementos de la etiqueta**

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

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

**· Pictogramas de peligro**



GHS07

Nombre comercial: **(R\*,R\*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol**

( se continua en página 1 )

- **Palabra de advertencia** Atención
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
(R\*,R\*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol
- **Indicaciones de peligro**  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.
- **Consejos de prudencia**  
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.  
P302+P350 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar suavemente con agua y jabón abundantes.
- **2.3 Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

### **SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

- **3.1 Caracterización química: Sustancias**
- **Denominación Nº CAS**  
3483-12-3 (R\*,R\*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol
- **Número(s) de identificación**
- **Número CE:** 222-468-7

### **SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:**  
Aclarar con abundante agua.  
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- **En caso de con los ojos:**  
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**  
Hacer beber agua (máximo 2 vasos).  
Proporcionar asistencia médica a la persona afectada.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

### **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
Combustible.  
En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.  
Vapores más pesados que el aire.  
En caso de incendio pueden formarse vapores tóxicos.  
Durante un incendio pueden liberarse:  
óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>).

( se continua en página 3 )

ES

Nombre comercial: (R\*,R\*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol

( se continua en página 2 )

óxidos de azufre (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>...)

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

**· Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

**· Indicaciones adicionales**

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

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Evitar la formación de polvo.

No inhalar el polvo.

Evitar el contacto con la sustancia.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

**· 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

**· 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Recoger mecánicamente.

Evitar la formación de polvo.

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

Aclarer después.

**· 6.4 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.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

**· 7.1 Precauciones para una manipulación segura**

No se requieren medidas especiales.

Retire con regularidad el polvo que se forma inevitablemente.

**· Prevención de incendios y explosiones:** El producto no es inflamable.

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

**· Almacenamiento:**

**· Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.

**· Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.

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

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Almacenar bajo llave o con acceso permitido solamente a profesionales o personal autorizado.

**· Temperatura de almacenamiento recomendada:** 2-8 °C

**· Clase de almacenamiento:** 10-13

**· 7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

**· Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

**· 8.1 Parámetros de control**

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

**· Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

**· 8.2 Controles de la exposición**

**· Equipo de protección individual:**

**· Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

( se continua en página 4 )

ES

Nombre comercial: (R\*,R\*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol

( se continua en página 3 )

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Limpiar la ropa sucia por aspiración. No soplar con aire comprimido o utilizar cepillos.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

**· Protección respiratoria:**

Protección respiratoria necesaria en presencia de polvo.

Filtro P2

**· Protección de manos:**



Guantes de protección

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

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

**· Material de los guantes**

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.

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

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 nitrílico

Espesor recomendada:  $\geq 0,11$  mm

Valor de permeación: Nivel  $\geq 480$

**· Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho nitrílico

Espesor recomendada:  $\geq 0,11$  mm

Valor de permeación: Nivel  $\geq 480$  min

**· Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

**· Protección del cuerpo:**

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

**· Datos generales**

**· Aspecto:**

Forma:

Sólido

Color:

Blanco

**· Olor:**

Específico del producto

**· Umbral olfativo:**

No determinado.

**· valor pH a 20 °C:**

5,1

**· Cambio de estado**

Punto de fusión /campo de fusión: 40-43 °C

Punto de ebullición /campo de ebullición: Indeterminado.

**· Punto de inflamación:**

$> 110$  °C

**· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):**

La sustancia no es inflamable.

( se continua en página 5 )

ES

Nombre comercial: (R\*,R\*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol

( se continua en página 4 )

· Temperatura de ignición:	
Temperatura de descomposición:	No determinado.
· Autoinflamabilidad:	No determinado.
· Peligro de explosión:	El producto no es explosivo.
· Límites de explosión:	
Inferior:	No determinado.
Superior:	No determinado.
· Presión de vapor:	No aplicable. No determinado.
· Densidad:	Indeterminado.
· Densidad a granel a 20 °C:	300 kg/m <sup>3</sup>
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No aplicable.
· Velocidad de evaporación	No aplicable.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua a 20 °C:	1500 g/l
· Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado.
· Viscosidad:	
Dinámica:	No aplicable. No determinado.
Cinemática:	No aplicable. No determinado.
· Concentración del disolvente:	
Disolventes orgánicos:	0,0 %
VOC (CE)	0,00 %
· 9.2 Información adicional	No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad
- 10.2 Estabilidad química
- Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:  
Calentamiento  
Debe considerarse crítico un intervalo a partir de aprox. 15 Kelvin por debajo del punto de inflamación.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas No se conocen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse No existen más datos relevantes disponibles.
- 10.5 Materiales incompatibles:  
Posibles reacciones violentas con:  
oxidantes fuertes
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos: En caso de incendio: Véase capítulo 5.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

- 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
- Toxicidad aguda:
- Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:
  - Componente tipo valor especie
  - 3483-12-3 (R\*,R\*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol
  - Oral LD50 400 mg/kg (rat)

( se continua en página 6 )

ES

Nombre comercial: (R\*,R\*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol

- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** Irrita la piel y las mucosas.
- **en el ojo:** Fuertes irritaciones.
- **Tras inhalación** Irrita la piel y las mucosas.
- **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.

( se continua en página 5 )

## SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 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  
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.  
Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:**  
Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.  
Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· <b>14.1 Número UN</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	suprimido
· <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	suprimido
· <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>Clase</b>	suprimido
· <b>14.4 Grupo de embalaje</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	suprimido
· <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	
· <b>Contaminante marino:</b>	No
· <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	No aplicable.
· <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>	No aplicable.

( se continua en página 7 )

ES

**Nombre comercial:** (R\*,R\*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol

( se continua en página 6 )

<b>· Transporte/datos adicionales:</b>	<i>No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.</i>
<b>· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	-

### **SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

- 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- 15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### **SECCIÓN 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.

**· Persona de contacto:** Abteilung Qualitätskontrolle / Dept. Quality Control

**· Interlocutor:** Hr. / Mr. Th. Stöckle

**· Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

ES