

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.04.2024

Número de versión 28 (sustituye la versión 27)

Revisión: 22.04.2024

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

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial: PHMB-TEST**
- **Número del artículo:** 00515891, 515890BT, 515891BT, 00515899BT, 4515890BT, 4515891BT
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
- **Utilización del producto / de la elaboración:** reactivo para análisis de agua
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
- **Área de información:**
e-mail: sds@lovibond.com
Departamento de seguridad del producto
- **1.4 Teléfono de emergencia:**
+34 91 114 2520
Idioma: inglés y español

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

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**
El producto no se ha clasificado como siendo peligrosa de conformidad con el reglamento CLP.
- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008** suprimido
- **Pictogramas de peligro** suprimido
- **Palabra de advertencia** suprimido
- **Indicaciones de peligro** suprimido
- **Datos adicionales:**
EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.
- **2.3 Otros peligros** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).
- **Determinación de las propiedades de alteración endocrina**
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.2 Mezclas**
- **Descripción** Preparación con componentes orgánicos.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.04.2024

Número de versión 28 (sustituye la versión 27)

Revisión: 22.04.2024

Nombre comercial: PHMB-TEST

(se continua en página 1)

Componentes peligrosos:			
CAS: 77-92-9 EINECS: 201-069-1 Número de clasificación: 607-750-00-3 Reg.nr.: 01-2119457026-42-XXXX	ácido cítrico	Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2,5-5%

· **Avisos adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· 4.1 Descripción de los primeros auxilios

· **Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.

· **En caso de inhalación del producto:** Procurar que exista aire

· **En caso de contacto con la piel:** Lavar en seguida con agua y jabón, enjuaguando bien.

· En caso de con los ojos:

Enjuagar durante varios minutos (menos durante 15 min) los ojos entornados con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

· En caso de ingestión:

Enjuagar la boca y beber mucha agua (1ra-2o gafas).

Consultar el médico en caso de achaques persistentes.

· 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Irritaciones

Tras ingestión de grandes cantidades:

Malestar general

Sed

Molestias de estómago y de intestinos

Náuseas

Descomposición

· 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 adecuadas:

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

Agua, Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Polvo de extinción

· Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

· 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

combustible

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

Durante un incendio pueden liberarse:

Óxidos de azufre (SO_x)

Gases nitrosos

Óxidos de nitrógeno (NO_x)

Óxido sódico

Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO₂)

· 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

· Equipo especial de protección:

Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental

Llevar puesto traje de protección completa

· Otras indicaciones

El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

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

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

· Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

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

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.04.2024

Número de versión 28 (sustituye la versión 27)

Revisión: 22.04.2024

Nombre comercial: PHMB-TEST

(se continua en página 2)

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Evitar respirar el polvo.

· **Consejos para el personal de emergencia:** Equipo de protección: véase sección 8

· **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

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

Asegurar ventilación suficiente.

Recoger mecánicamente.

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

· **6.4 Referencia a otras secciones**

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**

· **Consejos para una manipulación segura:** Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.

· **Medidas de higiene:**

Son de respetar las medidas regulares de seguridad para el manejo de productos químicos.

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

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

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

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.

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

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

Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.

Protegerlo del efecto de la luz

Proteger de la humedad y del agua.

El producto es higroscópico.

· **Temperatura de almacenamiento recomendada** 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)

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

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· **8.1 Parámetros de control**

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

El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.

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

· **8.2 Controles de la exposición**

· **Disposiciones de ingeniería:**

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Ver punto 7.

· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

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.

· **Protección de los ojos/la cara**

Gafas de protección.

Ante la presencia de vapores /polvo

Utilice anteojos de seguridad que hayan sido probados y aprobados de acuerdo con las normas gubernamentales como EN 166 (o NIOSH de EE. UU.).

· **Protección de las manos**

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.

· **Material de los guantes**

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado: $\geq 0,11$ mm

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.04.2024

Número de versión 28 (sustituye la versión 27)

Revisión: 22.04.2024

Nombre comercial: PHMB-TEST

(se continua en página 3)

- **Tiempo de penetración del material de los guantes**
Tiempo de penetración: Level = 1 (< 10 min)
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
- **Otras medidas de protección (protección del cuerpo):** Ropa de trabajo protectora
- **Protección de respiración:** Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.
- **Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración.** Filtro P1
- **Controles de exposición medioambiental** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
- **Estado físico** Sólido
- **Forma:** Pastillas
- **Color:** Verde
- **Olor:** Inodoro
- **Umbral olfativo:** No aplicable.
- **Punto de fusión / punto de congelación** No determinado.
- **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** No determinado.
- **Inflamabilidad** combustible
- **Propiedades explosivas:** En el estado en que se suministra, el producto no tiene riesgo de explosión de polvo; sin embargo, la acumulación de polvo fino aumenta el riesgo de explosión de polvo.
- **Límite superior e inferior de explosividad**
- **Inferior:** No determinado.
- **Superior:** No aplica (sólido).
- **Punto de inflamación:** No determinado.
- **Temperatura fulminante:** No aplica (sólido).
- **Temperatura de descomposición:** > 175°C (CAS 77-92-9)
- **pH (10,9 g/l) a 20°C** 2,8
- **Viscosidad cinemática** No aplica (sólido).
- **Solubilidad**
- **Agua:** Parcialmente insoluble.
- **Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)** No aplica (mezcla).
- **Presión de vapor:** No aplica (sólido).
- **Densidad y/o densidad relativa**
- **Densidad:** No determinado.
- **Densidad relativa:** No determinado.
- **Densidad de vapor relativa** No aplica (sólido).
- **Características de las partículas** No determinado.

· 9.2 Otros datos

- **Información relativa a las clases de peligro físico**
- **Corrosivos para los metales** suprimido
- **Otras características de seguridad**
- **Propiedades comburentes:** Ningún
- **Otras indicaciones**
- **Concentración del cuerpo sólido:** 100 %

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** La combinación de el aire, el polvo puede formar una mezcla explosiva.
- **10.2 Estabilidad química**
Estable a temperatura ambiente.
sensible a la humedad
Sensibilidad a la luz
sensible al aire
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Reacciones con el agua bajo el efecto del ácido.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.04.2024

Número de versión 28 (sustituye la versión 27)

Revisión: 22.04.2024

Nombre comercial: PHMB-TEST

(se continua en página 4)

Reacciones con metales diferentes.

Ácido cítrico: Incompatible con bases, oxidantes fuertes, aminas. El contacto con nitratos metálicos provoca riesgo de explosión. Ataca el aluminio, el cobre, el cinc y sus aleaciones - en caso de humedad.

- **10.4 Condiciones que deben evitarse** Calentamiento fuerte (descomposición)
- **10.5 Materiales incompatibles:** aluminio, cobre, cinc, iones metales
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** véase capítulo 5

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

CAS: 77-92-9 ácido cítrico

Oral	LD50	3000 mg/kg (rata) (IUCLID)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (rata) (limit test: there were no deaths)

- **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **En el ojo:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Información sobre los componentes:**

El ácido cítrico: Una sola gota de un 2% o 5% de solución en agua causa irritación poco o nada. Una solución de 0,5% se mantiene en contacto con el ojo causa daño irreversible a los tejidos de la córnea.

Ácido cítrico causó irritación leve cuando 500 mg fue probado en la piel del conejo en una prueba de 24-horas. (CHEMINFO, Centro Canadiense para la Seguridad y Salud Ocupacional)

CAS: 77-92-9 ácido cítrico

Efecto irritante sobre la piel	OECD 404	(conejo: ninguna irritación)
Efecto irritante para los ojos	OECD 405	(conejo: fuerte irritación)

- **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Información sobre los componentes:**

CAS: 77-92-9 ácido cítrico

Sensibilización	OECD 406	(cobaya: negativo) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)
-----------------	----------	---

- **Mutagenicidad en células germinales** 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.

· **Información sobre los componentes:**

CAS: 77-92-9 ácido cítrico

OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
----------	--

· **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 por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Información sobre posibles vías de exposición**

En las condiciones del lugar de trabajo, la exposición por inhalación es la principal vía de exposición. La exposición por inhalación es posible en forma de polvo o aerosoles de soluciones acuosas, aunque el efecto irritante de advertencia significa que la inhalación de concentraciones muy altas solo es de esperar accidentalmente.

Independientemente de esto, el ácido cítrico se ingiere principalmente por vía oral con los alimentos. [GESTIS]

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.04.2024

Número de versión 28 (sustituye la versión 27)

Revisión: 22.04.2024

Nombre comercial: PHMB-TEST

(se continua en página 5)

Instrucciones adicionales toxicológicas:

CAS: 77-92-9 ácido cítrico

(fuente: GESTIS)

Principales efectos tóxicos:

Agudo: efecto irritante en los ojos y el tracto respiratorio superior; no hay evidencia de efectos tóxicos sistémicos bajo condiciones de exposición ocupacionalmente relevantes

crónico: efectos irritativos en las membranas mucosas y la piel.

Daños en el esmalte, dermatitis (Merck)

Más información:

Dependiendo del valor de pH, el polvo o las soluciones acuosas concentradas son altamente irritantes o corrosivos para los ojos.

11.2 Información relativa a otros peligros

• **Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

Otros datos

Según la información de que disponemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas de las sustancias mencionadas en el Capítulo 3 no han sido investigadas a fondo.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad acuática

CAS: 77-92-9 ácido cítrico

EC50 ~120 mg/l (Daphnia magna) (72 h)
(IUCLID)

EC5 485 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h)
(MERCK)

LC50 440–760 mg/l/96h (Leuciscus idus)
(IUCLID)

Tóxicidad de bacterias:

CAS: 77-92-9 ácido cítrico

EC5 >10000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h (Lit.))

12.2 Persistencia y degradabilidad

CAS: 77-92-9 ácido cítrico

OECD 301 B 97 % / 28 d (fácilmente biodegradable) (CO2 Evolution Test)

OECD 302 B 98 % / 2 d (se elimina fácilmente del agua) (Zahn-Wellens / EMPA Test)

12.3 Potencial de bioacumulación

Pow = coeficiente de reparto octano/agua

log Pow < 1 = No se acumula en organismos.

CAS: 77-92-9 ácido cítrico

log Pow -1,72 (.) (OECD 117, 20°C)

• **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).

• **12.6 Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

12.7 Otros efectos adversos

Efecto perjudicial por desviación del pH.

Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.

Riesgo para las aguas:

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.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Recomendación:

Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.04.2024

Número de versión 28 (sustituye la versión 27)

Revisión: 22.04.2024

Nombre comercial: PHMB-TEST

(se continua en página 6)

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

· Catálogo europeo de residuos

16 05 09 | Productos químicos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 05 06, 16 05 07 o 16 05 08

· Embalajes no purificados:

· **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU o número ID

· **ADR, IMDG, IATA** suprimido

· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

· **ADR, IMDG, IATA** suprimido

· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

· **ADR, IMDG, IATA**

· **Clase** suprimido

· 14.4 Grupo de embalaje

· **ADR, IMDG, IATA** suprimido

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:** No aplicable.

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** No aplicable.

· **14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable.

· **Transporte/datos adicionales:** No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

· **Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos** no regulado

· Reglamento (UE) No 649/2012

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Reglamento (CE) N° 1334/2000 por el que se establece un régimen comunitario de control de las exportaciones de productos y tecnología de doble uso (Dual-use):

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Reglamento (CE) N° 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono:

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· REGLAMENTO (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (COP)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN (ANEXO XIV)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57

Este producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes por encima del límite legal de concentración correspondiente ($\geq 0,1$ % w/w).

· Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

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

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.04.2024

Número de versión 28 (sustituye la versión 27)

Revisión: 22.04.2024

Nombre comercial: PHMB-TEST

(se continua en página 7)

- **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:** No necesario
 - **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 basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Esta ficha de datos de seguridad cumple el Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31, modificado por el Reglamento (UE) 2020/878.

- **Indicaciones sobre la formación** Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.
- **Frases relevantes**
 - H319 Provoca irritación ocular grave.
 - H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- **Abreviaturas y acrónimos:**
 - OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
 - STOT: specific target organ toxicity
 - SE: single exposure
 - RE: repeated exposure
 - EC50: half maximal effective concentration
 - IC50: half maximal inhibitory concentration
 - NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
 - ADR: Accord relatif au transport international 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
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - SVHC: Substances of Very High Concern
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2
 - STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) – Categoría 3
- **Fuentes**
 - IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
 - ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
 - GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)
 - La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.
- * **Datos modificados en relación a la versión anterior**