

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

fecha de impresión 11.11.2022

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 11.11.2022

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

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial: As 2 Reagent**
- **Número del artículo:** 400720
- **CAS N°**
141-82-2
- **Número de registro** 01-2120115885-52-XXXX
- **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**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

- **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

- **Palabra de advertencia** Atención
- **Indicaciones de peligro**
H319 Provoca irritación ocular grave.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.11.2022

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 11.11.2022

Nombre comercial: As 2 Reagent

(se continua en página 1)

· Consejos de prudencia

- P260 No respirar el polvo.
- P280 Llevar guantes de protección/equipo de protección para los ojos.
- P305+P351+P338 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.
- P311 Llamar a un médico.

· **2.3 Otros peligros** No existen más datos relevantes disponibles.

· Resultados de la valoración PBT y mPmB

La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

· Determinación de las propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

* SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· 3.1 Sustancias

· Denominación N° CAS

CAS: 141-82-2 ácido malónico

· Número(s) de identificación

· Número CE: 205-503-0

* 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:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar enseguida con agua.
- **En caso de con los ojos:**
Enjuagar durante varios minutos (menos durante 15 min) los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.
- **En caso de ingestión:**
Enjuagar la boca y beber mucha agua (1ra-2o gafas).
Mandar al médico

· 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Irritaciones

Tras aspiración:

Irritación de las mucosas

Tos

Tras ingestión:

Irritaciones

Molestias de estómago y de intestinos

efectos sobre el sistema cardiovascular

· 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:** 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:

vapores de ácido acético

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.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.11.2022

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 11.11.2022

Nombre comercial: As 2 Reagent

(se continua en página 2)

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.
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:**
Evitar el contacto con los ojos.
Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- **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:**
Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.
Protegerlo del efecto de la luz
Almacenar en seco.
Proteger de la humedad y del agua.
- **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:** Nulo.
- **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.
Utilice anteojos de seguridad que hayan sido probados y aprobados de acuerdo con las normas gubernamentales como EN 166 (o NIOSH de EE. UU.).

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.11.2022

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 11.11.2022

Nombre comercial: **As 2 Reagent**

(se continua en página 3)

· Protección de las manos

Guantes de protección.

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

· Tiempo de penetración del material de los guantes

Tiempo de perforación: > 480 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 P2

· 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:	Polvo
· Color:	Blanco
· Olor:	Inodoro
· Umbral olfativo:	No aplicable.
· Punto de fusión / punto de congelación	132–135°C
· Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No aplicable. Descomposición combustible
· Inflamabilidad	
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de aire. Válido en general para sustancias y preparaciones orgánicas combustibles: en caso de división fina, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión.
· Límite superior e inferior de explosividad	
· Inferior:	No determinado.
· Superior:	No determinado.
· Punto de inflamación:	157°C (c.c.)
· Temperatura fulminante:	No aplica (sólido).
· Temperatura de descomposición:	> 140°C
· pH (10 g/l) a 20°C	1,4
· Viscosidad cinemática	No aplica (sólido).
· Solubilidad	
· Agua a 22°C:	1390 g/l Facilmente soluble
· Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	-0,81 log Pow
· Presión de vapor a 25°C:	0,002 hPa
· Densidad y/o densidad relativa	
· Densidad a 20°C:	1,62 g/cm ³
· 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 %

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.11.2022

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 11.11.2022

Nombre comercial: **As 2 Reagent**

(se continua en página 4)

· **Fórmula molecular**CH₂(COOH)₂ (M=104.06 g/mol)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

· 10.1 Reactividad

El enriquecimiento de polvo fino puede en presencia del aire llevar a peligro de explosión de polvo. La combinación de el aire, el polvo puede formar una mezcla explosiva.

· 10.2 Estabilidad química

Estable a temperatura ambiente.
sensible a la humedad

· 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones con el agua bajo el efecto del ácido.
Solución acuosa reacciona con los metales.

Reacciona violentamente con álcalis y oxidantes fuertes.

· 10.4 Condiciones que deben evitarse Calentamiento fuerte (descomposición)

· 10.5 Materiales incompatibles:

aluminio
Hierro

· 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: 141-82-2 ácido malónico

Oral	LD50	2750 mg/kg (rata) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
------	------	--

Inhalatorio	LC50	>8,9 mg/l/1h (rata) (RTECS, no deaths at this concentration)
-------------	------	---

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

· **En el ojo:** Provoca irritación ocular grave.

· Información sobre los componentes:

CAS: 141-82-2 ácido malónico

Efecto irritante sobre la piel	OECD 404	(conejo: ligera irritación) (24h)
--------------------------------	----------	-----------------------------------

Efecto irritante para los ojos	OECD 405	(conejo: irritación) (RTECS)
--------------------------------	----------	---------------------------------

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

· **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: 141-82-2 ácido malónico

OECD 471	(cobaya: negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium, National Toxicology Program)
----------	---

· 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.

· 11.2 Información relativa a otros peligros

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

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.11.2022

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 11.11.2022

Nombre comercial: **As 2 Reagent**

(se continua en página 5)

· Otros datos

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

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: 141-82-2 ácido malónico

EC50 275 mg/l/48h (Daphnia magna)
(ECOTOX)

LC50 150 mg/l (Lepomis macrochirus) (24h)
(ECOTOX)

· 12.2 Persistencia y degradabilidad No existen más datos relevantes disponibles.

· 12.3 Potencial de bioacumulación

Pow = coeficiente de reparto octano/agua

log Pow < 1 = No se acumula en organismos.

CAS: 141-82-2 ácido malónico

log Pow -0,18 (.) (experimental)

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

· 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

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

· 12.7 Otros efectos adversos Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.

· Riesgo para las aguas:

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

En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

· 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

· Recomendación:

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

Entregar a colectores de basura especial o llevar a un depósito de sustancias problemáticas.

· Catálogo europeo de residuos

16 05 08* Productos químicos orgánicos desechados que consisten en sustancias peligrosas o las contienen

· Embalajes no purificados:

· Recomendación: Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

· Producto de limpieza recomendado: Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

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.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.11.2022

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 11.11.2022

Nombre comercial: **As 2 Reagent**

(se continua en página 6)

· 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**

No contiene la sustancia.

· **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):**

No contiene la sustancia.

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

No contiene la sustancia.

· **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**

No contiene la sustancia.

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

No contiene la sustancia.

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

No contiene la sustancia.

· **LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN (ANEXO XIV)**

No contiene la sustancia.

· **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** No contiene la sustancia.

· **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.

· **Indicaciones sobre la formación** Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

· **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

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

(se continua en página 8)

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

fecha de impresión 11.11.2022

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 11.11.2022

Nombre comercial: As 2 Reagent

(se continua en página 7)

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

· Fuentes

La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

ECOTOX Database

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

· * Datos modificados en relación a la versión anterior

ES
