

Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 11.11.2022

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial: As 2 Reagent**
- **Código do produto:** 400720
- **Designação CAS n°**
141-82-2
- **Número de registo** 01-2120115885-52-XXXX
- **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:**
departamento: documentação relacionada da segurança
e-mail: sds@lovibond.com
- **1.4 Número de telefone de emergência:**
+351 30880 4750, Idioma: Inglês e Português (24/7)
CIAV (24/7): +351 800 250 250

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

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

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

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- **2.1 Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

- **2.2 Elementos do rótulo**
- **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**
A substância classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.
- **Pictogramas de perigo**



- **Palavra-sinal** Atenção
- **Advertências de perigo**
H319 Provoca irritação ocular grave.

(continuação na página 2)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 11.11.2022

Nome comercial: As 2 Reagent

(continuação da página 1)

· Recomendações de prudência

- P260 Não respirar as poeiras.
P280 Usar luvas de proteção / proteção ocular.
P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P311 Contacte um médico.

· 2.3 Outros perigos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.**· Resultados da avaliação PBT e mPmB**

A substância não atende ao critério para PBT ou vPvB de acordo com o regulamento (CE) n° 1907/2006, anexo XIII.

· Determinação das propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**· 3.1 Substâncias****· Designação CAS n°**

CAS: 141-82-2 ácido malónico

· Número(s) de identificação**· Número CE: 205-503-0****SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros****· 4.1 Descrição das medidas de emergência****· Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.**· Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.**· Em caso de contacto com a pele:** Lavar imediatamente com água.**· Em caso de contacto com os olhos:**

Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

· Em caso de ingestão:

Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).

Solicitar tratamento médico.

· 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:

irritações

Após inalação:

irritação das mucosas

tosse

Depois de engolir:

irritações

perturbações gastrintestinais

doenças cardiovasculares

· 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**· 5.1 Meios de extinção****· Meios adequados de extinção:** Água, Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Pó de extinção**· Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:**

Para esta substância / mistura não há limitação dos agentes de extinção.

· 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

combustível

Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

Num incêndio podem ser libertados:

vapores de ácido acético

monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂)**· 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios****· Equipamento especial de protecção:**

Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

Usar vestuário de protecção integral.

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 11.11.2022

Nome comercial: As 2 Reagent

(continuação da página 2)

· Outras indicações

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.
Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.
Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental**· 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência****· Conselho para o pessoal de não à emergência:**

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
Prever a existência de ventilação suficiente.
Evitar respirar as poeiras.

· Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Equipamento de protecção: ver secção 8**· 6.2 Precauções a nível ambiental:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.**· 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Assegurar uma ventilação adequada.
Recolher mecanicamente.
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

· 6.4 Remissão para outras secções

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

*** SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem****· 7.1 Precauções para um manuseamento seguro****· Informação para um manuseamento seguro:** Em caso de utilização correcta, não são necessárias medidas especiais.**· Medidas de higiene:**

Evitar o contacto com os olhos.
Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

· 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**· Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.**· Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.**· Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Proteger do calor e da radiação directa do sol.
Proteger da exposição à luz.
Armazenar a seco.
Proteger da humidade do ar e da água.

· Temperatura recomendada de armazenagem: 20°C +/- 5°C**· 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*** SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual****· 8.1 Parâmetros de controlo****· Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:** Não aplicável.**· Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.**· 8.2 Controlo da exposição****· Medidas de planeamento:**

As medidas técnicas e as operações de trabalho adequadas devem ter prioridade em relação ao uso de equipamento de protecção pessoal.
Ver ponto 7.

· Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

· Protecção ocular/facial

Óculos de protecção

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 11.11.2022

Nome comercial: As 2 Reagent

(continuação da página 3)

Use óculos de segurança que foram testados e aprovados de acordo com as normas governamentais, como EN 166.

· Proteção das mãos

Luvas de protecção

Recomenda-se a utilização preventiva de um produto para proteger a pele.

Utilizar produtos de limpeza e cremes hidratantes para a pele depois da utilização de luvas.

· Material das luvas

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada: $\geq 0,11$ mm
· Tempo de penetração no material das luvas

Pausa através do tempo: > 480 min

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· Outras medidas de protecção (protecção corporal): Vestuário de protecção no trabalho

· Protecção respiratória No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

· Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração: Filtro P2

· Controlo da exposição ambiental Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas
· 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base
· Estado físico

Sólido

· Forma:

Pó

· Cor:

Branco

· Odor:

Inodoro

· Limiar olfactivo:

Não aplicável.

· Ponto de fusão/ponto de congelação:

132–135°C

· Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição

Não aplicável.

Decomposição

· Inflamabilidade

combustível

· Propriedades explosivas:

O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar.

Em geral o seguinte aplica-se a substancias e preparaç es organicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó.

· Limite superior e inferior de explosividade
Inferior:

Não determinado.

Superior:

Não determinado.

· Ponto de inflamação:

157°C (c.c.)

· Temperatura de autoignição:

Não aplicável (sólido).

· Temperatura de decomposição:

> 140°C

· pH (10 g/l) em 20°C

1,4

· Viscosidade cinemática

Não aplicável (sólido).

· Solubilidade
· água em 22°C:

1390 g/l

Facilmente solúvel.

· Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)

-0,81 log Pow

· Pressão de vapor em 25°C:

0,002 hPa

· Densidade e/ou densidade relativa
· Densidade em 20°C:
1,62 g/cm³
· Densidade relativa:

Não determinado.

· Densidade relativa do vapor

Não aplicável (sólido).

· Características das partículas

Não determinado.

· 9.2 Outras informações
· Informações relativas às classes de perigo físico
· Corrosivos para os metais

não aplicável

· Outras características de segurança
· Propriedades comburentes:

Não

· Outras informações:
· Percentagem de substâncias sólidas:

100 %

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 11.11.2022

Nome comercial: As 2 Reagent

(continuação da página 4)

· Fórmula molecular

CH₂(COOH)₂ (M=104.06 g/mol)

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

· 10.1 Reatividade

Perigo de explosão de pó devido ao enriquecimento com pó fino e à presença do ar. Juntamente com o ar, o pó pode formar uma mistura explosiva.

· 10.2 Estabilidade química

Estável à temperatura ambiente.
sensível à acção da humidade

· 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Solução aquosa reage ácidas.
A solução aquosa reage com metais.

Reacções violentas com meios alcalis e de oxidação fortes.

· 10.4 Condições a evitar Aquecimento forte (decomposição)

· 10.5 Materiais incompatíveis:

alumínio
Ferro

· 10.6 Produtos de decomposição perigosos: vide o capítulo 5

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

· 11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

· **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

CAS: 141-82-2 ácido malónico

por via oral	LD50	2750 mg/kg (rato) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
por inalação	LC50	>8,9 mg/l/1h (rato) (RTECS, no deaths at this concentration)

· **Corrosão/irritação cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Lesões oculares graves/irritação ocular** Provoca irritação ocular grave.

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 141-82-2 ácido malónico

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações ligeira) (24h)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritação)

· **Sensibilização respiratória ou cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Mutagenicidade em células germinativas** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 141-82-2 ácido malónico

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

· Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· 11.2 Informações sobre outros perigos

· Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 11.11.2022

Nome comercial: As 2 Reagent

(continuação da página 5)

· Outras informações

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

De acordo com as informações de que dispomos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas das substâncias mencionadas no Capítulo 3 não foram completamente investigadas.

* SECÇÃO 12: Informação ecológica

· 12.1 Toxicidade

· Toxicidade aquática:

CAS: 141-82-2 ácido malónico

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

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

· **12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· 12.3 Potencial de bioacumulação

Pow = Coeficiente de divisão octanol/água

log Pow < 1 = Não se acumula nos organismos.

CAS: 141-82-2 ácido malónico

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

· **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A substância não atende ao critério para PBT ou vPvB de acordo com o regulamento (CE) n° 1907/2006, anexo XIII.

· 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

· **12.7 Outros efeitos adversos** Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

· Risco para a água:

Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

· 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

· Recomendação:

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.

· Catálogo europeu de resíduos

16 05 08* produtos químicos orgânicos fora de uso, contendo ou compostos por substâncias perigosas

· Embalagens contaminadas:

· **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

· **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

· 14.1 Número ONU ou número de ID

· **ADR, IMDG, IATA** não aplicável

· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

· **ADR, IMDG, IATA** não aplicável

· 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

· **ADR, IMDG, IATA**

· **Classe** não aplicável

· 14.4 Grupo de embalagem

· **ADR, IMDG, IATA** não aplicável

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 11.11.2022

Nome comercial: As 2 Reagent

(continuação da página 6)

· 14.5 Perigos para o ambiente:	Não aplicável.
· 14.6 Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

- **15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- **Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos** Não regulamentado

· Regulamento (UE) N.o 649/2012

A substância não está listada.

· Regulamento (CE) N.o 1334/2000 que cria um regime comunitário de controlo das exportações de produtos e tecnologias de dupla aplicação (Dual-Use):

A substância não está listada.

· Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas

A substância não está listada.

· Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros

A substância não está listada.

· Regulamento (CE) N.o 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono:

A substância não está listada.

· REGULAMENTO (UE) 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

A substância não está listada.

· LISTA DAS SUBSTÂNCIAS SUJEITAS A AUTORIZAÇÃO (ANEXO XIV)

A substância não está listada.

· Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) em conformidade com REACH, artigo 57

Este produto não contém substâncias que suscitam elevada preocupação de acordo em concentração superior ao limite regulatório respectivo de $\geq 0,1\%$ (p/p).

· Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III):

- **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** A substância não está listada.

- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:** Não necessário.

- **15.2 Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· **Recomendações quanto à formação profissional**

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

· **Abreviaturas e 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

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 11.11.2022

Nome comercial: As 2 Reagent

(continuação da página 7)

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: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2

Fontes

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.

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

ECOTOX Database

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

· * **Dados alterados em comparação à versão anterior**

PT