

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2022

Número da versão 14

Revisão: 12/07/2022

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Cyanide-12**
- **Código do produto:** 418875-12, 418874-12, 2418874 (Set: Cyanide-12)
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **Fabricante/fornecedor:**
Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
USA
phone: (941) 756-6410
fax: (941) 727-9654
www.lovibond.us
Made in Germany
- **Telefone para emergências:** +55 11 3197 5891 (português, espanhol, inglês)

2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS05 Corrosão

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

H318 Provoca lesões oculares graves.



GHS07

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4

H302 Nocivo se ingerido.

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

H315 Provoca irritação à pele.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) –
Categoria 3

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- **Elementos de rotulagem**

- **Elementos de rotulagem do GHS** O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.

- **Pictogramas de perigo**



GHS05



GHS07

- **Palavra-sinal** Perigo

- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

ácido 1,3-dimetilbarbitúrico

dihidrogénoetilenodiaminotetracetato dedissódio

- **Advertências de perigo**

H302 Nocivo se ingerido.

H315 Provoca irritação à pele.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- **Recomendações de prudência**

P261 Evite inalar as poeiras.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular.

P301+P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2022

Número da versão 14

Revisão: 12/07/2022

Nome comercial: **Cyanide-12**

(continuação da página 1)

P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos.
No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

· **Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** preparação de compostos orgânicos

· Substâncias perigosas:

CAS: 769-42-6 EINECS: 212-211-7	ácido 1,3-dimetilbarbitúrico ⚠ Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1, H318; ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302	70–80%
CAS: 139-33-3 EINECS: 205-358-3	dihidrogénoetilenodiaminotetracetato dedissódio ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302; Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3, H335	20–30%

- **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **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 contato com a pele:**
Lavar imediatamente com água.
Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.
- **Em caso de contato com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
Consultar imediatamente o médico
- **Em caso de ingestão:**
Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).
Solicitar tratamento médico.
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**
grave irritação ocular
irritações
Após inalação:
irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial
Após engolir de quantidades grandes:
perturbações gastrintestinais
mau estar geral
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

5 Medidas de combate a incêndio

- **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 de agentes de extinção.
- **Perigos específicos da substância ou mistura**
combustível
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
Num incêndio podem ser libertados:
óxidos do nitrogênio (NOx)
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de proteção:**
Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.
Usar vestuário de proteção integral.

(continuação na página 3)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2022

Número da versão 14

Revisão: 12/07/2022

Nome comercial: Cianide-12

(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.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**
- Conselho para o pessoal de não à emergência:**
 - Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
 - Evitar o contato com a substância.
 - Prever a existência de ventilação suficiente.
 - Manter as fontes de ignição afastadas.
 - Evite inalar as poeiras.
- Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência:** Equipamento de proteção: ver secção 8
- Precauções ao meio ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.
- Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
 - Assegurar uma ventilação adequada.
 - Recolher mecanicamente.
 - Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
- 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.

7 Manuseio e armazenamento

- Precauções para manuseio seguro**
- Informação para um manuseamento seguro:**
 - Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
 - Proteger do calor.
 - Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.
- Medidas de higiene:**
 - Não aspirar pó / fumo / névoa.
 - Evitar o contacto com a pele.
 - Evitar o contacto com os olhos.
 - Retire imediatamente toda a roupa contaminada.
 - Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**
- 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
- Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controle de exposição e proteção individual

- Parâmetros de controle**
- Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**
 - O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.
- Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

(continuação na página 4)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2022

Número da versão 14

Revisão: 12/07/2022

Nome comercial: **Cyanide-12**

(continuação da página 3)

- **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 pessoal:**

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 respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

- **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P2

- **Protecção 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.

- **Protecção dos olhos/face:** Óculos de protecção totalmente fechados

- **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho

- **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

9 Propriedades físicas e químicas

- **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

- **Aspetto:**

Pó

- **Forma / Estado físico:**

Bege

- **Cor:**

Inodoro

- **Odor:**

Não aplicável.

- **Limite de odor:**

3,5

- **valor pH (10 g/l) em 20°C (68°F):**

Não determinado.

- **Ponto de fusão/ponto de congelação:**

Não determinado.

- **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:**

121–123°C (249,8–253,4°F) (CAS 769-42-6, CAS: 769-42-6 ácido 1,3-dimetilbarbitúrico)

- **Ponto de fulgor:**

combustível

- **Inflamabilidade (sólido, gás):**

Não aplicável (sólido).

- **Temperatura de ignição:**

Não determinado.

- **Temperatura de decomposição:**

O produto não é auto-inflamável.

- **Temperatura de autoignição:**

O produto não corre o risco de explosão.

- **Propriedades explosivas:**

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

- **Limite de inflamabilidade ou de explosividade:**

- **Inferior:**

Não determinado.

- **Superior:**

Não aplicável (sólido).

- **Propriedades comburentes:**

Não

- **Pressão de vapor:**

Não aplicável (sólido).

- **Densidade:**

Não determinado.

- **Densidade relativa:**

Não determinado.

- **Densidade de vapor:**

Não aplicável.

- **Taxa de evaporação:**

Não aplicável.

- **Solubilidade(s):**

- **água:**

Solúvel.

- **Coefficiente de repartição (n-octanol/água):**

Não aplicável (mistura).

- **Viscosidade:**

- **Cinemático:**

Não aplicável (sólido).

(continuação na página 5)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2022

Número da versão 14

Revisão: 12/07/2022

Nome comercial: **Cyanide-12**

(continuação da página 4)

- **Outras informações**
- **Porcentagem de substâncias sólidas:** 100 %

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** Juntamente com o ar, o pó pode formar uma mistura explosiva.
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reações perigosas** Reações com agentes de oxidação fortes.
- **Condições a serem evitadas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos perigosos da decomposição:** vide o capítulo 5

11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda** Classificação segundo o processo de cálculo.

· **Estimativa da toxicidade aguda (ATE_(mix)) - Método de cálculo:**

por via oral	GHS ATE _(mix)	1830 mg/kg (.)
--------------	--------------------------	----------------

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

CAS: 769-42-6 ácido 1,3-dimetilbarbitúrico

por via oral	LD50	1780 mg/kg (rato)
--------------	------	-------------------

CAS: 139-33-3 dihidrogénoetilenodiaminotetracetato dedissódio

por via oral	LD50	2000 mg/kg (rato) (GESTIS)
--------------	------	-------------------------------

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Provoca irritação à pele.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**
Provoca lesões oculares graves.
Perigo de opacificação da córnea.

· **Informações sobre os ingredientes:**

CAS: 769-42-6 ácido 1,3-dimetilbarbitúrico

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
-------------------	----------	------------------------------

Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritações severas)
---------------------	----------	------------------------------

CAS: 139-33-3 dihidrogénoetilenodiaminotetracetato dedissódio

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
-------------------	----------	------------------------------

Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritações severas)
---------------------	----------	------------------------------

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

· **Informações sobre os ingredientes:**

CAS: 139-33-3 dihidrogénoetilenodiaminotetracetato dedissódio

Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)
----------------	----------	--

· **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**

As seguintes indicações consultam a mistura:

- **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 à reprodução** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única** Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Perigo por aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

(continuação na página 6)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2022

Número da versão 14

Revisão: 12/07/2022

Nome comercial: **Cyanide-12**

(continuação da página 5)

- **Avisos adicionais de toxicologia:**
- **Outras informações** Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**

- **Toxicidade aquática:**

CAS: 139-33-3 dihidrogeñoetilenodiaminotetracetato dedissódio

EC50 (estático) >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (DIN 38412 Teil 11)
(BASF)

NOEC ≥36,9 mg/l (Danio rerio) (35d, OECD 210)
(BASF; read across)

EC50 >100 mg/l/72h (Scenedesmus subspicatus) (88/302/EWG, part C)
(BASF; read across)

LC50 (estático) >100 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
(BASF, read across)

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

- **Potencial bioacumulativo**

Pow = Coeficiente de divisão octanol/água

log Pow < 1 = Não se acumula nos organismos.

CAS: 769-42-6 ácido 1,3-dimetilbarbitúrico

log Pow -0,83 (.) (calculated)
(Merck)

CAS: 139-33-3 dihidrogeñoetilenodiaminotetracetato dedissódio

log Pow -4,3 (.)
(BASF)

- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outros efeitos adversos** Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos recomendados para destinação final**

- **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.

- **Embalagens contaminadas:**

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

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

* 14 Informações sobre transporte

- **Número ONU**

· **DOT, ANTT, IMDG, IATA** não aplicável

- **Nome apropriado para embarque**

· **DOT, ANTT, IMDG, IATA** não aplicável

- **Classe /subclasse de risco principal e subsidiário**

· **DOT, ANTT, IMDG, IATA**

· **Class** não aplicável

- **Grupo de embalagem**

· **DOT, ANTT, IMDG, IATA** não aplicável

- **Perigo ao meio ambiente:**

Não aplicável.

(continuação na página 7)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/07/2022

Número da versão 14

Revisão: 12/07/2022

Nome comercial: **Cyanide-12**

(continuação da página 6)

· Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.

15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:** Não necessário.
- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

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.

· Frases relevantes

- H302 Nocivo se ingerido.
- H315 Provoca irritação à pele.
- H318 Provoca lesões oculares graves.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· Última revisão / data de preparação:

13
12/07/2022

· 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
- DOT: US Department of Transportation
- IATA: International Air Transport Association
- 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

· Fontes

- Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.
- ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
- GESTIS-Stoffdatenbank

· * Dados alterados em comparação à versão anterior