

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

data da impressão 06/07/2022

Número da versão 3

Revisão: 06/07/2022

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: DPD Indicator Powder**
- **_FDS válido a partir do lote: T09B**
- **Código do produto:** 530200, 00530209, 00530201
- **Designação CAS n°**
6283-63-2
- **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**



GHS07

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4	H302 Nocivo se ingerido.
Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 4	H312 Nocivo em contato com a pele.
Corrosão/irritação à pele – Categoria 2	H315 Provoca irritação à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A	H319 Provoca irritação ocular grave.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3	H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- **Elementos de rotulagem**
- **Elementos de rotulagem do GHS** A substância classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
- **Pictogramas de perigo**



GHS07

- **Palavra-sinal** Atenção
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
sulfato de N,N-dietilbenzeno-1,4-diamônio
- **Advertências de perigo**
H302+H312 Nocivo por ingestão ou contacto com a pele.
H315 Provoca irritação à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- **Recomendações de prudência**
P280 Use luvas de proteção.
P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/07/2022

Número da versão 3

Revisão: 06/07/2022

Nome comercial: DPD Indicator Powder

(continuação da página 1)

- P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- 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.
- P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

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

* 3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS n°**
CAS: 6283-63-2 sulfato de N,N-dietilbenzeno-1,4-diamónio
- **Número CE:** 228-500-6

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, e consultar 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:**
irritações
reações alérgicas
Após inalação:
irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial
Efeitos sistêmicos:
Metemoglobinemia
dores de cabeça
doenças cardiovasculares
queda da pressão sanguínea
dificuldades de respiração
cãibras
- **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:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **Perigos específicos da substância ou mistura**
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
Num incêndio podem ser libertados:
Óxidos de nitrogénio
Nitrogénio oxidado (NOx)
Óxidos de enxofre (SOx)
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de protecção:**
Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.
Usar vestuário de protecção integral.
- **Outras indicações**
A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

(continuação na página 3)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/07/2022

Número da versão 3

Revisão: 06/07/2022

Nome comercial: DPD Indicator Powder

(continuação da página 2)

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 contacto com a substância.
Prever a existência de ventilação suficiente.
- **Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência:** Equipamento de protecção: 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:** Evitar a formação de pó.
- **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.
Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.
Proteger da exposição à luz.
Proteger da humidade do ar e da água.
O produto é higroscópico.
- **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:** Não aplicável.
- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **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 proteção 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.
- **Proteção respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.
- **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P2

(continuação na página 4)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/07/2022

Número da versão 3

Revisão: 06/07/2022

Nome comercial: **DPD Indicator Powder**

(continuação da página 3)

- **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**
valor permeação: = 1 (< 10 min)
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Protecção dos olhos/face:** Óculos de protecção
- **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho
- **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Evite a liberação para o meio ambiente.

9 Propriedades físicas e químicas

- **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**
- **Aspetto:**
- **Forma / Estado físico:** Pó cristalino
- **Cor:** Esbranquiçado
- **Odor:** Inodoro
- **Limite de odor:** Não aplicável.
- **valor pH (50 g/l) em 20°C (68°F):** 2–2,2
- **Ponto de fusão/ponto de congelação:** 182–187°C (359,6–368,6°F)
- **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** 274°C (525,2°F)
- **Ponto de fulgor:** Não determinado.
- **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não determinado.
- **Temperatura de ignição:** 540°C (1004°F)
- **Temperatura de decomposição:** Não determinado.
- **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto-inflamável.
- **Propriedades explosivas:** O produto não corre o risco de explosão.
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 determinado.
- **Propriedades comburentes:** Não
- **Pressão de vapor:** Não aplicável.
- **Densidade em 20°C (68°F):** 0,55 g/cm³ (4,59 lbs/gal)
- **Densidade relativa:** Não determinado.
- **Densidade de vapor:** Não aplicável.
- **Taxa de evaporação:** Não aplicável.
- **Solubilidade(s):**
- **água em 20°C (68°F):** 500 g/l
Solúvel.
- **Coefficiente de repartição (n-octanol/água):** 2,24 log POW (calculated)
- **Viscosidade:**
- **Cinemático:** Não aplicável (sólido).
- **Outras informações**
- **Porcentagem de substâncias sólidas:** 100,0 %

10 Estabilidade e reatividade

- **Reactividade** Juntamente com o ar, o pó pode formar uma mistura explosiva.
- **Estabilidade química**
Estável à temperatura ambiente.
Sensibilidade à luz
sensível à acção da humidade
- **Possibilidade de reacções perigosas** Reacções com agentes de oxidação.
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte (decomposição)

(continuação na página 5)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/07/2022

Número da versão 3

Revisão: 06/07/2022

Nome comercial: DPD Indicator Powder

(continuação da página 4)

- **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**

Nocivo se ingerido.

Nocivo em contato com a pele.

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

CAS: 6283-63-2 sulfato de N,N-dietilbenzeno-1,4-diamônio

por via oral	LD50	497 mg/kg (rato) (MERCK)
por via dérmica	LD50	1100 mg/kg (ATE)

- **Efeito de irritabilidade primário:**

- **Corrosão/irritação cutânea** Provoca irritação à pele.

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

- **Informações sobre os ingredientes:** CAS 6283-63-2: DPD pode causar a reação allergic da pele

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

- **Informações sobre os ingredientes:** CAS 6283-63-2: É possível sensibilização em pessoas predispostas.

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

- **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.

- **Avisos adicionais de toxicologia:**

A seguir aplica-se a aminas aromáticas em geral: efeito sistêmico - metahemoglobinemia com cefaléias, disritmia cardíaca, queda da pressão arterial, dispnéia, espasmo, principal sintoma: cianose (coloração azul do sangue)

CAS: 6283-63-2 sulfato de N,N-dietilbenzeno-1,4-diamônio

(Fonte: GESTIS)

Principais efeitos tóxicos do CAS 93-05-0 4-Amino-N,N-dietilanilina:

Agudo: Efeitos irritantes nas mucosas e na pele, efeitos sensibilizantes;

Crônica: Doenças de pele. Apenas informação insuficiente disponível sobre os efeitos sistêmicos.

- **Outras informações** Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**

- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

- **Toxicidade em bactérias:** sulfatos tóxico > 2,5 g/l

- **Outras indicações:**

Tóxico para os peixes.

sulfatos > 7 g/l

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

- **Potencial bioacumulativo**

Pow = Coeficiente de divisão octanol/água

log Pow 1-3 = Não se acumula de forma considerável nos organismos.

CAS: 6283-63-2 sulfato de N,N-dietilbenzeno-1,4-diamônio

log Pow 2,24 (.) (calculated)

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

(continuação na página 6)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/07/2022

Número da versão 3

Revisão: 06/07/2022

Nome comercial: DPD Indicator Powder

(continuação da página 5)

- **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	
· Class	não aplicável
· Label	-
· IMDG, IATA	
· Class	não aplicável
· Grupo de embalagem	
· DOT, ANTT, IMDG, IATA	não aplicável
· Perigo ao meio ambiente:	
· Poluente das águas:	Não
· 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 producto 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.

- **Date of preparation / last revision** 06/07/2022 / 2

- **Abreviaturas e acrónimos:**

ICAO: International Civil Aviation Organisation
 EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
 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

(continuação na página 7)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 06/07/2022

Número da versão 3

Revisão: 06/07/2022

Nome comercial: DPD Indicator Powder

(continuação da página 6)

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

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**

BR