

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## FDS

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

## DITIOTREITOL DTT

### 1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** DITIOTREITOL (DTT)

**Referência:** 81218

**Principais usos recomendados para substância ou mistura:** Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

**Nome da empresa:** Reagen produtos para laboratórios Eireli.

**Endereço:** Rua Jose Belém, 247 Roça Grande Colombo-Paraná CEP: 83.402-090

**Telefone para contato:** Fone: (41) 3286-5810

**Telefone para emergência:** Fone/Fax: (41) 3286-5810 (Horário comercial)

**E-mail:** [reagen@reagen.com.br](mailto:reagen@reagen.com.br)

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

**Classificação da substância ou mistura:**

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4)

Irritação cutânea (Categoria 2)

Irritação ocular (Categoria 2A)

**Pictograma:**



**Palavra de advertência:** Atenção

**Frases de perigo:**

H302 Nocivo por ingestão.

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

**Frases de precaução:**

**Prevenção**

P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P280 Usar luvas de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.

**Emergência**

P301 + P312 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. Enxaguar a boca.

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## FDS

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

## DITIOTREITOL

## DTT

P302 + P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.

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. Continuar a enxaguar.

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362 + P364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

### Disposição

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

**Substância Nome químico:** Ditiotreitól

**Sinónimo:** threo-1,4-Dimercapto-2,3-butanediol Cleland's reagent DTT

**Impurezas que contribuem para o perigo:** não possuem impurezas que contribuem para o perigo.

SUBSTÂNCIA	FÓRMULA QUÍMICA	PESO MOLECULAR	CAS
Ditiotreitól	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	154,20g/mol	3483-12-3

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Medidas de primeiros-socorros:** Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

**Inalação:** Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

**Contato com a pele:** Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

**Contato com os olhos:** Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

**Ingestão:** Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

**Sintomas e efeitos mais importantes:** Náusea, Dor de cabeça, Vômitos, Depressão do sistema nervoso central, Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## FDS

### FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

#### DITIOTREITOL

#### DTT

**Notas para o médico:** dados não disponíveis

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:** Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono

**Perigos específicos:** dados não disponíveis

**Recomendações de combate a incêndio:** Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

#### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E / OU VAZAMENTO

##### **Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume.

**Para as pessoas que fazem o serviço de emergência:** Equipamento de proteção o pessoal: luvas adequadas de proteção, óculos de segurança e roupas de proteção. Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário. Coloque placas de aviso na área contaminada e não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Evitar o contato com a pele e os olhos. Armazene longe do calor. Usar equipamento de proteção individual. Se possível estancar o vazamento. Se indicado posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima. Evite respirar os vapores, névoa ou gás. Assegurar uma ventilação adequada. Remova todas as fontes de ignição. Cuidado com a acumulação de vapores para formar concentrações explosivas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas. Não utiliza compostos orgânicos para absorver.

**Precauções ao meio ambiente:** Prevenir dispersão ou derramamento. Não deixe entrada do produto no sistema de esgotos.

**Métodos e materiais para estancamento e contenção/Limpeza:** Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação

#### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Recomendação para um manuseamento seguro:** Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

**Orientação para prevenção de incêndio e explosão:** dados não disponíveis

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## FDS

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

## DITIOTREITOL

## DTT

**Requisitos de armazenamento:** Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Temperatura recomendada de armazenagem 2 - 8 °C

**Materiais adequados para embalagem:** dados não disponíveis

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Parâmetros de controle

**Controle de exposição/engenharia:** Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

**Proteção respiratória:** em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

**Proteção das mãos:** Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos. As luvas de protecção seleccionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela. Contacto total Material: Borracha de nitrilo espessura mínima da capa: 0.11 mm Pausa através do tempo: 480 min Material ensaiado: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Tamanho M) Contacto com salpicos Material: Borracha de nitrilo espessura mínima da capa: 0.11 mm Pausa através do tempo: 480 min Material ensaiado: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Tamanho M) fonte de dados: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Método de ensaio: EN374 Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contactar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

**Proteção dos olhos:** óculos de protecção.

**Proteção da pele e do corpo:** usar epi's compatíveis com a função.

**Medidas gerais de protecção e higiene:** Manusear de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança. Ao usar, não comer, beber ou fumar. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Manter afastado de alimentos, bebidas e animais. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho. Evitar respirar os vapores, névoa ou gás. Medidas de ordem técnica: Assegurar uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## **FDS**

### **FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

#### **DITIOTREITOL**

#### **DTT**

**Aspecto Estado físico:** pó

**Cor:** branco

**Odor/Limiar de odor:** desagradável

**pH:** 4.0 - 6 a 15.4 g/l a 25 °C

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** 41 - 44 °C - lit.

**Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** dados não disponíveis

**Ponto de fulgor:** 113 °C - câmara fechada

**Ponto de inflamação:** dados não disponíveis

**Taxa de evaporação:** dados não disponíveis

**Inflamabilidade (sólido/ gás):** dados não disponíveis

**Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosiva:** dados não disponíveis

**Pressão de vapor:** dados não disponíveis

**Densidade do vapor:** dados não disponíveis

**Densidade relativa:** dados não disponíveis

**Solubilidade: Solubilidade em água:** 0.05 g/l - claro, solúvel

**Solubilidade em outros solventes:** dados não disponíveis

**Coeficiente de partição-n-octanol/água:** 0.05

**Temperatura de autoignição:** dados não disponíveis

**Temperatura de decomposição:** dados não disponíveis

**Constante de dissociação:** dados não disponíveis

**Viscosidade:** dados não disponíveis

**Propriedades explosivas:** dados não disponíveis

**Propriedades oxidantes:** dados não disponíveis

#### **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

**Estabilidade química e reatividade:** dados não disponíveis

**Possibilidade de reações perigosas:** dados não disponíveis

**Condições a serem evitadas:** dados não disponíveis

**Materiais incompatíveis:** Bases, Oxidantes, Agentes redutores, Metais alcalinos

**Produtos perigosos de decomposição:** Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Óxidos de carbono, Óxidos de enxofre

#### **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## FDS

### FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

#### DITIOTREITOL

#### DTT

**Toxicidade aguda inalatória:** DL50 Oral - Ratazana - 400 mg/kg

**Corrosão/irritação da pele:** Os dados anteriores, ou interpretação de dados, foram determinados usando uma modelação de Relação de Actividade de Estrutura Quantitativa (QSAR).

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Os dados anteriores, ou interpretação de dados, foram determinados usando uma modelação de Relação de Actividade de Estrutura Quantitativa (QSAR)

**Sensibilidade respiratória a pele:** dados não disponíveis

**Mutagenicidade em células germinativas:** dados não disponíveis

**Carcinogenicidade:** IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinógeno provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Toxicidade a reprodução:** dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** dados não disponíveis

**Outras informações:** Náusea, Dor de cabeça, Vômitos, Depressão do sistema nervoso central, Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:** Dados não disponíveis Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos CL50 - Daphnia magna - 27 mg/l - 48 h

**Persistência e degradabilidade:** dados não disponíveis

**Potencial bi acumulativo:** dados não disponíveis

**Mobilidade no solo:** dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos:** dados não disponíveis

## 13. CONSIDERAÇÕES PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos recomendados para destinação final

**Produto:** Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases.

**Restos de produtos:** Aspirar ou varrer o material e coloca -lo num recipiente de descarte designado e rotulado. Evite criar condições de poeira e evite dispersão pelo vento. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## **FDS**

# **FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

## **DITIOTREITOL**

## **DTT**

**Embalagem usada:** Devem ser eliminadas de acordo com as normas locais do controle do meio ambiente ou incinerar.

### **14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE**

#### **Regulamentações nacionais e internacionais**

**Terrestres:** Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

#### **Nome apropriado para o embarque:**

ADR/RID: Mercadorias não perigosas DOT (US): A Aviation regulated solid, n.o.s. ((R\*,R\*)-1,4-Dimercaptobutane-2,3-diol) IMDG: Mercadorias não perigosas IATA: Aviation regulated solid, n.o.s. ((R\*,R\*)-1,4-Dimercaptobutane-2,3-diol) ANTT: Mercadorias não perigosas

#### **Classe / subclasse de risco principal: 9**

**Número ONU:** 3335

**Grupo de embalagem:** III

**Perigoso ao meio ambiente:** não

### **15. REGULAMENTAÇÕES**

Ministério do trabalho e emprego NR-26 – Decreto 229; e Decreto 2657. Ministério dos transportes – ANTT Resolução N° 420 ABNT NBR 14725 partes 1,2,3, e 4.

### **16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Os dados aqui contidos são fornecidos como orientação baseado nas literaturas correntes e conceituadas, entretanto, recomendamos que fosse feitas as devidas avaliações pelo usuário. Reagen produtos para laboratórios EIRELI não se responsabiliza por danos causados por uso indevido do produto.