

Ficha de dados de segurança Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/06/2017

Número da versão 14

Revisão: 12/06/2017

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Digestion Reagent Total Nitrogen Tube Test**
- **Código do produto:** 424408
- **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**



GHS03 Chama sobre círculo

Sólidos oxidantes – Categoria 3

H272 Pode agravar um incêndio, comburente.



GHS08 Perigoso à saúde

Sensibilização respiratória – Categoria 1

H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.



GHS07

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4

H302 Nocivo se ingerido.

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

H315 Provoca irritação à pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A

H319 Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização à pele – Categoria 1

H317 Pode provocar reações alérgicas na 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**



GHS03



GHS07



GHS08

- **Palavra-sinal** Perigo

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

peróxodissulfato de dipotássio

- **Advertências de perigo**

H272 Pode agravar um incêndio, comburente.

H302 Nocivo se ingerido.

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/06/2017

Número da versão 14

Revisão: 12/06/2017

Nome comercial: Digestion Reagent Total Nitrogen Tube Test

(continuação da página 1)

H315 Provoca irritação à pele.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· Recomendações de prudência

P210 Mantenha afastado do calor. – Não fume.

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

P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

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.

P313 Consulte um médico.

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

* 3 Composição e informações sobre os ingredientes

· **Caracterização química: Misturas**· **Descrição:** Mistura de compostos inorgânico.· **Substâncias perigosas:**

CAS: 7727-21-1 EINECS: 231-781-8 Número de índice: 016-061-00-1 RTECS: SE0400000	peroxodissulfato de dipotássio ⚠ Sólidos oxidantes – Categoria 3, H272; ⚠ Sensibilização respiratória – Categoria 1, H334; ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302; Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Sensibilização à pele – Categoria 1, H317; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3, H335	60–70%
CAS: 497-19-8 EINECS: 207-838-8 Número de índice: 011-005-00-2	carbonato de sódio ⚠ Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	25–35%

· **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:** Ar fresco ou entrada de oxigênio; solicitar auxílio médico.· **Em caso de contato com a pele:**

Lavar imediatamente com água.

Consultar um médico.

· **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:**

reações alérgicas

irritações

lesões nas mucosas afectadas possível

Após inalação:

tosse

dificuldades de respiração

Depois de engolir:

perturbações gastrointestinais

diarreia

· **Perigos** Perigo de edema pulmonar.· **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

BR

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/06/2017

Número da versão 14

Revisão: 12/06/2017

Nome comercial: Digestion Reagent Total Nitrogen Tube Test

(continuação da página 2)

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**

O produto não é combustível.

Pode agravar incêndios devido à cedência de oxigénio.

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

Num incêndio podem ser libertados:

Óxidos de enxofre (SO_x)

óxido do potássio

óxido de sódio

· 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.

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.

· 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

· Manuseamento:**· 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**· Armazenagem:****· Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

Armazenar num local fresco.

Proteger do calor.

· Avisos para armazenagem conjunta: Não armazenar juntamente com substâncias inflamáveis.**· Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.

Proteger do calor e da radiação directa do sol.

Proteger da exposição à luz.

Proteger da humidade do ar e da água.

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/06/2017

Número da versão 14

Revisão: 12/06/2017

Nome comercial: Digestion Reagent Total Nitrogen Tube Test

(continuação da página 3)

- **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:**

CAS: 7727-21-1 peroxidissulfato de dipotássio

TLV (US) Valor para exposição longa: 0,1 mg/m³
as Persulfates

- **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:

- **Proteção 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: ≥ 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 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

· Aspeto:

Forma / Estado físico: Pó
Cor: Branco

· **Odor:** Inodoro

· **Limite de odor:** Não aplicável.

· **valor pH (10 g/l) em 20 °C (68 °F):** 11,3

· **Ponto de fusão/ponto de congelação:** Não classificado.

· **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** Não classificado.

· **Ponto de fulgor:** Não aplicável.

· **Inflamabilidade (sólido, gás):** Favorece a inflamação de matérias combustíveis.

· **Temperatura de decomposição:** > 100 °C (>212 °F) (CAS 7727-21-1)

· **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto-inflamável.

· **Propriedades explosivas:** O produto não corre o risco de explosão.

· Limite de inflamabilidade ou de explosividade:

Inferior: Não aplicável.

Superior: Não aplicável.

· **Propriedades comburentes:** Pode agravar um incêndio, comburente.

· **Pressão de vapor:** Não aplicável.

· **Densidade em 20 °C (68 °F):** 2,5 g/cm³ (20,86 lbs/gal)

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/06/2017

Número da versão 14

Revisão: 12/06/2017

Nome comercial: Digestion Reagent Total Nitrogen Tube Test

(continuação da página 4)

· Densidade relativa:	Não classificado.
· Densidade de vapor:	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade(s): água:	Solúvel.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	Não aplicável.
· Viscosidade:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente: Solventes orgânicos:	0,0 %
· Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reacções perigosas**
Reacções com agentes de redução.
Reacções com álcalis (lixívias).
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte (decomposição)
- **Materiais incompatíveis:**
metais
alumínio
substâncias inflamáveis
- **Produtos perigosos da decomposição:**
Oxigénio
Em caso de incêndio: 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)	1020 mg/kg (.)
--------------	--------------------------	----------------

Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:
CAS: 7727-21-1 peroxodissulfato de dipotássio

por via oral	LD50	802 mg/kg (rato) (RTECS)
por via dérmica	LD50	>10000 mg/kg (rabbit)

CAS: 497-19-8 carbonato de sódio

por via oral	LD50	2800 mg/kg (rato) (Registrant, ECHA)
	LDLo	714 mg/kg (humano) (RTECS)
por via dérmica	LD50	>2000 mg/kg (rabbit) (US-EPA) (Registrant, ECHA: No deaths occurred at this concentration)
	LC50	5750 mg/l/2h (rato) (OECD 403)

- **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 7727-21-1: crônico: dermatite

CAS: 497-19-8 carbonato de sódio

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

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/06/2017

Número da versão 14

Revisão: 12/06/2017

Nome comercial: Digestion Reagent Total Nitrogen Tube Test

(continuação da página 5)

Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritação) (US-EPA) (IUCLID)
---------------------	----------	---------------------------------------

- **Sensibilização respiratória ou cutânea**

Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
Pode provocar reações alérgicas na pele.

- **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.

- **Informações sobre os ingredientes:**

CAS: 497-19-8 carbonato de sódio

OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Escherichia coli)
----------	---

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

12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**

- **Toxicidade aquática:**

CAS: 7727-21-1 peroxodissulfato de dipotássio

EC50	120 mg/l/48h (Daphnia magna)
------	------------------------------

CAS: 497-19-8 carbonato de sódio

EC50	220–227 mg/l/48h (Daphnia magna) (US-EPA) (Merck)
------	---

LC50	300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (IUCLID) (Registrant, ECHA)
------	--

- **Toxicidade em bactérias:**

CAS: 7727-21-1 peroxodissulfato de dipotássio

EC50	83,7 mg/l (Toxicidade em bactérias) (72h)
------	---

- **Persistência e degradabilidade**

- **Outras indicações:**

Mistura de compostos inorgânico.

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não podem ser empregados para substâncias inorgânicas.

- **Potencial bioacumulativo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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

- **Outros efeitos adversos**

É possível a formação de misturas nocivas com a água.

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

BR

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/06/2017



Número da versão 14

Revisão: 12/06/2017

Nome comercial: Digestion Reagent Total Nitrogen Tube Test

(continuação da página 6)

14 Informações sobre transporte

· Número ONU · DOT, ANTT, IMDG, IATA	UN1492
· Nome apropriado para embarque · DOT · ANTT · IMDG, IATA	Potassium persulfate 1492 PERSULFATO DE POTÁSSIO POTASSIUM PERSULPHATE
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário · DOT	
	
· Class · Label	5.1 Matérias comburentes 5.1
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	5.1 Matérias comburentes 5.1
· Grupo de embalagem · DOT, ANTT, IMDG, IATA	III
· Perigo ao meio ambiente:	Não aplicável.
· Precauções especiais para o utilizador · N° Kemler: · Stowage Category · Segregation Code	Atenção: Matérias comburentes 50 A SG39 Stow "separated from" ammonium compounds other than AMMONIUM PERSULPHATE (UN 1444). SG49 Stow "separated from" cyanides
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações: · DOT · Quantity limitations	On passenger aircraft/rail: 25 kg On cargo aircraft only: 100 kg
· ANTT · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ)	5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte · Código de restrição em túneis	3 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

BR

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/06/2017

Número da versão 14

Revisão: 12/06/2017

Nome comercial: Digestion Reagent Total Nitrogen Tube Test

(continuação da página 7)

* 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:**
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.
 - **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**

- H272 Pode agravar um incêndio, comburente.
- H302 Nocivo se ingerido.
- H303 Pode ser nocivo se ingerido.
- H315 Provoca irritação à pele.
- H317 Pode provocar reacções alérgicas na pele.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- **Date of preparation / last revision** 12/06/2017 / 13

- **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 européen sur le transport 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>
- RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

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