

29.08.2020 Kit Components

1662701	Protein Profiler Module Kit
1662701EDU	

Components:

1610375	Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards
1660010	Actin / Myosin Standard
1610610	Dithiothreitol (DTT)



página: 1/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 25.07.2020

1 Identificação

- · Identificador do produto
- · Nome comercial: Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards
- · Código do produto: 1610375, 1610375S, 1610375EDU, 1610395, 10022172
- Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas
 Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Utilização da substância / da preparação Químicos de laboratório
- Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Bio-Rad Laboratórios Brasil Ltda Rua Alfredo Albano da Costa

100 / Distrito Industrial

Lagoa Santa-MG, CEP: 33400-000

Telefone: +55 (31) 3689-6600 Fax: +55 (31) 3689-6611

· Entidade para obtenção de informações adicionais:

Contatos com a área de Suporte Técnico ao Cliente (CTS Customer Technical Support):

Telefones: 4003-0399 (Capital e Regiões Metropolitanas) e 0800-880-0092 (Outras Localidades)

· Número de telefone de emergência:

Centro de Informações Toxicológicas: 0800-643-5252

E-mail: suportecientifico@bio-rad.com

Equipe técnica disponível 24 horas por dia/Chemtrec (24h/365d): +(55)-2139581449

2 Identificação de perigos

· Classificação da substância ou mistura

Acute Tox. 5 H333 Pode ser nocivo em caso de inalação.

Skin Corr. 3 H316 Provoca irritação ligeira da pele.

- · Elementos do rótulo
- · Elementos de rotulagem do GHS

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).

- · Pictogramas de perigo não aplicável
- · Palavra-sinal Atenção
- · Advertências de perigo

H333 Pode ser nocivo em caso de inalação.

H316 Provoca irritação ligeira da pele.

· Recomendações de prudência

P304+P312 ÉM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

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

- Outros perigos
- · Resultados da avaliação PBT e mPmB
- · PBT: Não aplicável.
- · mPmB: Não aplicável.

BR



página: 2/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 25.07.2020

Nome comercial: Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards

(continuação da página 1)

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- · Caracterização química: Misturas
- · Descrição: Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

· Substâncias perigosas:		
56-81-5 glicerol	Acute Tox. 5, H303; Acute Tox. 5, H333	20-35%
151-21-3 sulfato de sódio e dodedilo	Flam. Sol. 2, H228 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2A, H319; STOT SE 3, H335	1-2,5%

· 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: Não são necessárias medidas especiais.
- · depois da inalação: Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- · depois do contacto com a pele: Em geral o produto não é irritante para a pele.
- · depois do contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.

- · depois de engolir: Lavar a boca com água. Procurar assistência médica e seguimento apropriado.
- · Indicações para o médico:
- · Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· 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 especiais decorrentes da substância ou mistura Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Recomendações para o pessoal de combate a incêndios
- · equipamento especial de protecção: Não são necessárias medidas especiais.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência
 Usar vestuário de protecção pessoal.
- · Precauções a nível ambiental:

Diluir em bastante água.

Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

· Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).

Remissão para outras secções

Não são libertadas substâncias perigosas.

(continuação na página 3)



página: 3/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 25.07.2020

Nome comercial: Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards

(continuação da página 2)

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7. 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 um manuseamento seguro Não são necessárias medidas especiais.
- · Precauções para prevenir incêndios e explosões: Não são necessárias medidas especiais.
- · Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades
- Armazenagem:
- · Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem: conforme a designação do produto
- · Avisos para armazenagem conjunta: não necessário
- · Outros avisos sobre as condições de armazenagem: nenhuns
- · Utilização(ões) final(is) específica(s) Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controle de exposição e proteção individual

- · Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas: Não existem outras informações, ver ponto 7.
- · Parâmetros de controlo
- · Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:

56-81-5 glicerol

PEL (US) Valor para exposição longa: 15* 5** mg/m³

mist; *total dust **respirable fraction

TLV (US) TLV withdrawn-insufficient data human occup. exp.

- · Indicações adicionais: Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- · Controlo da exposição
- Equipamento de protecção individual:
- · Medidas gerais de protecção e higiene: Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
- · Protecção respiratória: Não necessário se o local for bem ventilado.
- · protecção das maos: Luvas de protecção.
- · Material das luvas Luvas de borracha sintética.
- · Tempo de penetração no material das luvas

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

· protecção dos olhos: Óculos de protecção

9 Propriedades físicas e químicas

- · Informações sobre propriedades físicas e químicas de base
- · Informações gerais
- · Aspeto:

Forma: líquido Cor: Violeta

(continuação na página 4)



página: 4/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 25.07.2020

Nome comercial: Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards

	(continuação da página
· Odor: · Limiar olfactivo:	podre Não determinado.
· valor pH em 20 ℃:	6,8
· Mudança do estado: Ponto de fusão/ponto de congelação: Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebuli	Não determinado. ição: 100 °C
· Ponto de inflamação:	> 100 °C
· Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
· Temperatura de ignição:	400 °C
· Temperatura de decomposição:	Não determinado.
· Temperatura de autoignição:	O produto não é auto-inflamável.
Propriedades explosivas:	Não determinado.
· Limites de explosão: em baixo: em cima:	0,9 Vol % Não determinado.
Pressão de vapor em 20°C:	23 hPa
· Densidade: · Densidade relativa · Densidade de vapor · Taxa de evaporação:	não classificado Não determinado. Não determinado. Não determinado.
Solubilidade em / miscibilidade com água:	completamente misturável
· Coeficiente de partição: n-octanol/água	Não determinado.
· Viscosidade: dinâmico: cinemático:	Não determinado. Não determinado.
Percentagem de solvente: solventes orgânicos: água:	30,0 % 66,2 %
Percentagem de substâncias sólidas: · Outras informações	3,8 % Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

- · Reactividade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Estabilidade química
- · Decomposição térmica / condições a evitar: Não existe decomposição em caso de emprego correcto das regras.
- · Possibilidade de reações perigosas Não se conhecem reacçoes perigosas.
- · Condições a evitar Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação na página 5)



página: 5/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 25.07.2020

Nome comercial: Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards

(continuação da página 4)

- · Materiais incompatíveis: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Produtos de decomposição perigosos: Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

11 Informações toxicológicas

- · Informações sobre os efeitos toxicológicos
- Toxicidade aguda
- · Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

56-81-5 glicerol

por via oral	LD50	4.090 mg/kg (mou)
		4.090 mg/kg (mou) 12.600 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	10.000 mg/kg (rab)
por inalação	LC50/4 h	>30 mg/l (Rat)

151-21-3 sulfato de sódio e dodedilo

por via oral	LD50	1.288 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	580 mg/kg (rab)

- Efeito de irritabilidade primário:
- · Corrosão/irritação cutânea Não irritante.
- · Lesões oculares graves/irritação ocular nenhum efeito excitante
- · Sensibilização respiratória ou cutânea não é conhecida um efeito estimulante

12 Informações ecológicas

- · Toxicidade
- · toxicidade aquática: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Persistência e degradabilidade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- Comportamento em sistemas ambientais:
- · Potencial de bioacumulação Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Mobilidade no solo Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Outras indicações ecológicas:
- · Indicações gerais:

Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água

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

- · Resultados da avaliação PBT e mPmB
- · PBT: Não aplicável.
- · mPmB: Não aplicável.
- · Outros efeitos adversos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

13 Considerações sobre destinação final

- · Métodos de tratamento de resíduos
- · recomendação:

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

(continuação na página 6)



página: 6/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 25.07.2020

Nome comercial: Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards

(continuação da página 5)

Elimine todos os resíduos em conformidade com os regulamentos nacionais, regionais ou locais aplicáveis.

- · Embalagens contaminadas:
- · recomendação: Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- · meio de limpeza recomendado: Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

4 Informações sobre transporte	
· Número ONU · ANTT, ADN, IMDG, IATA	Não regulamentado
 Designação oficial de transporte da ONU ANTT 	Não regulamentado Não regulamentado
· ADN, IMDG, IATA	Não regulamentado
· Classes de perigo para efeitos de transporte	
· ANTT, ADN, IMDG, IATA · Classe	Não regulamentado
· Grupo de embalagem · ANTT, IMDG, IATA	Não regulamentado
· Perigos para o ambiente: · Poluente das águas:	Não
· Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC Não aplicável.	
· Transporte/outras informações:	Não constitui material perigoso em conformidade com regulamentos acima indicados.
· UN "Model Regulation":	Não regulamentado

15 Informações sobre regulamentações

- · Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente
- · Diretiva 2012/18/UE
- · Substâncias perigosas designadas ANEXO I Nenhum dos componentes se encontra listado.
- · Disposições nacionais:
- · Instruções técnicas (Ar):

	•
Classe	Quota em %
NK	20-35

· Classe de perigo para as águas: Classe de perigo para as águas 1 (auto-classificação): pouco perigoso para a água.

(continuação na página 7)



página: 7/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 25.07.2020

Nome comercial: Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards

(continuação da página 6)

· 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

H228 Sólido inflamável.

H301 Tóxico por ingestão.

H303 Pode ser nocivo em caso de ingestão.

H311 Tóxico em contacto com a pele.

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H333 Pode ser nocivo em caso de inalação.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· Departamento que elaborou a ficha de segurança: Environmental Health and Safety.

· Contacto

If a Diagnostic Group product If a Life Science Research product Environmental Health and Safety Environmental Health and Safety

4000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547, USA

2000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547, USA

1(510) 724-7000 1(510) 741-1000

Abreviaturas e acrónimos:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· * Dados alterados em comparação à versão anterior

BR



página: 1/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 24.07.2020

1 Identificação

- · Identificador do produto
- · Nome comercial: Actin / Myosin Standard
- · Código do produto: 1660010, 1660010EDU, 9703865
- Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas
 Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Utilização da substância / da preparação Químicos de laboratório
- · Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Bio-Rad Laboratórios Brasil Ltda Rua Alfredo Albano da Costa 100 / Distrito Industrial

Lagoa Santa-MG, CEP: 33400-000

Telefone: +55 (31) 3689-6600 Fax: +55 (31) 3689-6611

· Entidade para obtenção de informações adicionais:

Contatos com a área de Suporte Técnico ao Cliente (CTS Customer Technical Support):

Telefones: 4003-0399 (Capital e Regiões Metropolitanas) e 0800-880-0092 (Outras Localidades)

· Número de telefone de emergência:

Centro de Informações Toxicológicas: 0800-643-5252

E-mail: suportecientifico@bio-rad.com

Equipe técnica disponível 24 horas por dia/Chemtrec (24h/365d): +(55)-2139581449

2 Identificação de perigos

· Classificação da substância ou mistura

Acute Tox. 5 H303 Pode ser nocivo em caso de ingestão.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.

Eye Irrit. 2A H319 Provoca irritação ocular grave.

- · Elementos do rótulo
- · Elementos de rotulagem do GHS

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).

· Pictogramas de perigo



· **Palavra-sinal** Atenção

- · Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo: (R*,R*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol

A discreta price de province

· Advertências de perigo

H303 Pode ser nocivo em caso de ingestão.

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

(continuação na página 2)



página: 2/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 24.07.2020

Nome comercial: Actin / Myosin Standard

(continuação da página 1)

· Recomendações de prudência

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

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.

P312 Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P321 Tratamento específico (ver no presente rótulo).

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

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

- Outros perigos
- · Resultados da avaliação PBT e mPmB
- PBT: Não aplicável.
 mPmB: Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- · Caracterização química: Misturas
- · Descrição: Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

· Substâncias perigosas:		
57-50-1	sacarose, puro	50-100%
3483-12-3	(R*,R*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol	10-<20%
	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2A, H319; STOT SE 3, H335	

· 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.
- · depois da inalação: Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- · depois do contacto com a pele:

Em geral o produto não é irritante para a pele.

Lavar imediatamente e enxaguar bem com água e sabão.

Lavar imediatamente com água.

· depois do contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.

- · depois de engolir: Lavar a boca com água. Procurar assistência médica e seguimento apropriado.
- · Indicações para o médico:
- · Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

DD



página: 3/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 24.07.2020

Nome comercial: Actin / Myosin Standard

(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 especiais decorrentes da substância ou mistura Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Recomendações para o pessoal de combate a incêndios
- · equipamento especial de protecção: Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- · Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência Usar vestuário de protecção pessoal.
- · Precauções a nível ambiental: Não são necessárias medidas especiais.
- · Métodos e materiais de confinamento e limpeza: Recolher mecanicamente.
- · Remissão para outras secções

Não são libertadas substâncias perigosas.

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

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 um manuseamento seguro Não são necessárias medidas especiais.
- Precauções para prevenir incêndios e explosões: Não são necessárias medidas especiais.
- · Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades
- · Armazenagem:
- · Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem: conforme a designação do produto
- · Avisos para armazenagem conjunta: não necessário
- Outros avisos sobre as condições de armazenagem: Manter o recipiente hermeticamente fechado.
- · Utilização(ões) final(is) específica(s) Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controle de exposição e proteção individual

- · Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas: Não existem outras informações, ver ponto 7.
- · Parâmetros de controlo
- · Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:

57-50-1 sacarose, puro

PEL (US) Valor para exposição longa: 15* 5** mg/m³

*total dust **respirable fraction

REL (US) Valor para exposição longa: 10* 5** mg/m³

*total dust **respirable fraction

TLV (US) Valor para exposição longa: 10 mg/m³

(continuação na página 4)



página: 4/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 24.07.2020

Nome comercial: Actin / Myosin Standard

(continuação da página 3)

- · Indicações adicionais: Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- · Controlo da exposição
- Equipamento de protecção individual:
- · Medidas gerais de protecção e higiene:

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.

Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Evitar o contacto com os olhos.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

- · protecção das maos: Luvas de protecção.
- · Material das luvas Luvas de borracha sintética.
- · Tempo de penetração no material das luvas

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

protecção dos olhos:

Óculos de protecção

Óculos de protecção totalmente fechados

A 5		67 1	F .
9 Pro	priedad	es físicas	s e químicas
0110		oo morau	, o quiiiiioao

 Informações sobre propriedades físicas e química Informações gerais 	s de base
· Aspeto:	
Forma:	sólido
Cor:	branco
· Odor:	Inodoro
· Limiar olfactivo:	Não determinado.
· valor pH:	Não aplicável.
· Mudança do estado:	
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não determinado.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	: 1.500 °C
Ponto do inflamação:	> 100 °C

Ponto de epunção inicial e intervalo de epunção: 1.500 °C		
· Ponto de inflamação:	> 100 °C	
· Inflamabilidade (sólido, gás):	Não determinado.	
· Temperatura de decomposição:	Não determinado.	
· Temperatura de autoignição:	O produto não é auto-inflamável.	
· Propriedades explosivas:	Não determinado.	
· Limites de explosão:		
em baixo: '	Não determinado.	
em cima:	Não determinado.	

· Pressão de vapor: Não aplicável.

Densidade: não classificado
 Densidade relativa Não determinado.

Densidade relativa
 Densidade de vapor
 Não aplicável.

(continuação na página 5)



página: 5/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 24.07.2020

Nome comercial: Actin / Myosin Standard

	(continuação da página 4
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade em / miscibilidade com água:	solúvel
· Coeficiente de partição: n-octanol/água	Não determinado.
· Viscosidade: dinâmico: cinemático:	Não aplicável. Não aplicável.
· Percentagem de solvente:	
Percentagem de substâncias sólidas: · Outras informações	78,8 % Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

- · Reactividade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Estabilidade química
- · Decomposição térmica / condições a evitar: Não existe decomposição em caso de emprego correcto das regras.
- · Possibilidade de reações perigosas Não se conhecem reacçoes perigosas.
- · Condições a evitar Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Materiais incompatíveis: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Produtos de decomposição perigosos: Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

11 Informações toxicológicas

- · Informações sobre os efeitos toxicológicos
- · Toxicidade aguda
- · Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

3483-12-3 (R*,R*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol

por via oral LD50 400 mg/kg (rat)

- Efeito de irritabilidade primário:
- · Corrosão/irritação cutânea Irritante para a pele e as mucosas.
- · Lesões oculares graves/irritação ocular Efeito irritante.
- · Sensibilização respiratória ou cutânea não é conhecida um efeito estimulante
- avisos adicionais de toxicologia:

O produto apresenta os seguintes perigos com base no método de cálculo utilizado no Anexo B do Regulamento sobre produtos químicos, nos termos da última versão em vigor. Irritante

12 Informações ecológicas

- Toxicidade
- · toxicidade aquática: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Persistência e degradabilidade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação na página 6)



página: 6/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 24.07.2020

Nome comercial: Actin / Myosin Standard

(continuação da página 5)

- · Comportamento em sistemas ambientais:
- · Potencial de bioacumulação Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Mobilidade no solo Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Outras indicações ecológicas:
- · Indicações gerais: Em geral não causa perigo para a água
- Resultados da avaliação PBT e mPmB
- · PBT: Não aplicável.
- · mPmB: Não aplicável.
- · Outros efeitos adversos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

13 Considerações sobre destinação final

- · Métodos de tratamento de resíduos
- · recomendação:

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização. Elimine todos os resíduos em conformidade com os regulamentos nacionais, regionais ou locais aplicáveis.

- · Embalagens contaminadas:
- · recomendação: Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- · meio de limpeza recomendado: Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

4 Informações sobre transporte	
· Número ONU · ANTT, ADN, IMDG, IATA	Não regulamentado
 Designação oficial de transporte da ONU ANTT 	Não regulamentado Não regulamentado
· ADN, IMDG, IATA	Não regulamentado
· Classes de perigo para efeitos de transporte	
· ANTT, ADN, IMDG, IATA · Classe	Não regulamentado
· Grupo de embalagem · ANTT, IMDG, IATA	Não regulamentado
· Perigos para o ambiente: · Poluente das águas:	Não
· Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· Transporte a granel em conformidade com o anex Convenção MARPOL e o Código IBC	o II da Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	Não constitui material perigoso em conformidade com o regulamentos acima indicados.
	(continuação na página 7



página: 7/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 24.07.2020

Nome comercial: Actin / Myosin Standard

(continuação da página 6)

· UN "Model Regulation":

Não regulamentado

15 Informações sobre regulamentações

- · Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente
- · Diretiva 2012/18/UE
- · Substâncias perigosas designadas ANEXO I Nenhum dos componentes se encontra listado.
- · Disposições nacionais:
- · Classe de perigo para as águas: Em geral não é perigoso para a água.
- · 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 por ingestão.

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· Departamento que elaborou a ficha de segurança: Environmental Health and Safety.

· Contacto

If a Diagnostic Group product If a Life Science Research product Environmental Health and Safety Environmental Health and Safety

4000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547, USA

2000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547, USA

1(510) 724-7000 1(510) 741-1000

· Abreviaturas e acrónimos:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· * Dados alterados em comparação à versão anterior

BR



página: 1/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 30.07.2020

1 Identificação

- · Identificador do produto
- · Nome comercial: Dithiothreitol (DTT)
- · Código do produto: 1610610, 1610611, 1610610EDU, 1610611EDU
- · Nº CĂS:
- 27565-41-9
 Número CE:
- 248-531**-**9
- Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas
 Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Utilização da substância / da preparação Químicos de laboratório
- · Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Bio-Rad Laboratórios Brasil Ltda Rua Alfredo Albano da Costa

100 / Distrito Industrial

Lagoa Santa-MG, CEP: 33400-000

Telefone: +55 (31) 3689-6600 Fax: +55 (31) 3689-6611

· Entidade para obtenção de informações adicionais:

Contatos com a área de Suporte Técnico ao Cliente (CTS Customer Technical Support):

Telefones: 4003-0399 (Capital e Regiões Metropolitanas) e 0800-880-0092 (Outras Localidades)

· Número de telefone de emergência:

Centro de Informações Toxicológicas: 0800-643-5252

E-mail: suportecientifico@bio-rad.com

Equipe técnica disponível 24 horas por dia/Chemtrec (24h/365d): +(55)-2139581449

2 Identificação de perigos

· Classificação da substância ou mistura

Acute Tox. 4 H302 Nocivo por ingestão.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.

Eye Irrit. 2A H319 Provoca irritação ocular grave.

STOT SE 3 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- · Elementos do rótulo
- · Elementos de rotulagem do GHS

A substância classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).

· Pictogramas de perigo



- · Palavra-sinal Atenção
- Advertências de perigo H302 Nocivo por ingestão.

(continuação na página 2)



página: 2/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 30.07.2020

Nome comercial: Dithiothreitol (DTT)

(continuação da página 1)

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Recomendações de prudência

P261 Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280 Usar luvas de protecção / protecção ocular / protecção facial.

P301+P312 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO

ANTIVENENOS/médico.

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.

P405 Armazenar em local fechado à chave.

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

Outros perigos

· Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT: Não aplicável.
 mPmB: Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- · Caracterização química: Substâncias
- Designação CAS n°

27565-41-9 (R*,R*)-(±)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol

- · Número(s) de identificação
- · Número CE: 248-531-9
- · 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.

Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.

- · depois da inalação: Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- · depois do contacto com a pele:

Lavar imediatamente e enxaguar bem com água e sabão.

Lavar imediatamente com água.

· depois do contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.

· depois de engolir:

Consultar imediatamente o médico

Lavar a boca com água. Procurar assistência médica e seguimento apropriado.

- · Indicações para o médico:
- · Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Enjoos.

Desorientação.

(continuação na página 3)



página: 3/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 30.07.2020

Nome comercial: Dithiothreitol (DTT)

(continuação da página 2)

· 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.

CO2, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.

- · Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Recomendações para o pessoal de combate a incêndios
- · equipamento especial de protecção: Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- · Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência Usar vestuário de protecção pessoal.
- · Precauções a nível ambiental: Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
- · Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

Assegurar uma ventilação adequada.

Remissão para outras secções

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

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 um manuseamento seguro Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
- · Precauções para prevenir incêndios e explosões: Não são necessárias medidas especiais.
- · Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades
- · Armazenagem:
- · Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem: Armazenar num local fresco.
- · Avisos para armazenagem conjunta: não necessário
- · Outros avisos sobre as condições de armazenagem: Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.
- · Utilização(ões) final(is) específica(s) Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controle de exposição e proteção individual

- · Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas: Não existem outras informações, ver ponto 7.
- · Parâmetros de controlo
- · Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado: Não aplicável.

(continuação na página 4)



página: 4/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 30.07.2020

Nome comercial: Dithiothreitol (DTT)

(continuação da página 3)

- · Indicações adicionais: Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- · Controlo da exposição
- Equipamento de protecção individual:
- · Medidas gerais de protecção e higiene:

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.

Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Evitar o contacto com os olhos.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· Protecção respiratória:

filtro P1

Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.

- · protecção das maos: Luvas de protecção.
- · Material das luvas

Espessura recomendada: ≥ 0,11 mm

Borracha nitrílica (NBR)

Luvas de borracha sintética.

· Tempo de penetração no material das luvas

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

- · Para casos de contacto prolongado, recomendam-se luvas dos seguintes materiais: Borracha nitrílica (NBR)
- · Como protecção contra salpicos recomendam-se luvas dos seguintes materiais: Borracha nitrílica (NBR)
- protecção dos olhos:

Óculos de protecção

Óculos de protecção totalmente fechados

			auımıcas

· r	nformaçõe	es sobre	proprie	dades f	ísicas e d	químicas d	de l	base
------	-----------	----------	---------	---------	------------	------------	------	------

· Informações gerais

· Aspeto:

Forma: sólido

Cor: esbranquiçado.

Odor: tipo sulfureto

Limiar olfactivo: Não determinado.

· valor pH: Não aplicável.

· Mudança do estado:

Ponto de fusão/ponto de congelação: 42-44 °C

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: não classificado

· Ponto de inflamação: 110 °C

· Inflamabilidade (sólido, gás):

A substância não é inflamável.

· **Temperatura de decomposição:** Não determinado.

(continuação na página 5)



página: 5/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 30.07.2020

Nome comercial: Dithiothreitol (DTT)

	(continuação da págir
Temperatura de autoignição:	Não determinado.
Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco d'explosomegao. Não determinado.
Limites de explosão:	nue determinader
em baixo:	Não determinado.
em cima:	Não determinado.
Pressão de vapor:	Não aplicável.
Densidade:	não classificado
Densidade relativa	Não determinado.
Densidade de vapor	Não aplicável.
Taxa de evaporação:	Não aplicável.
Solubilidade em / miscibilidade com	
água em 25°C:	0,5 g/l
Coeficiente de partição: n-octanol/água	Não determinado.
Viscosidade:	
dinâmico:	Não aplicável.
cinemático:	Não aplicável.
Percentagem de substâncias sólidas:	100,0 %
Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

- · Reactividade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Estabilidade química
- · Decomposição térmica / condições a evitar: Não existe decomposição em caso de emprego correcto das regras.
- · Possibilidade de reações perigosas Não se conhecem reacçoes perigosas.
- · Condições a evitar Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Materiais incompatíveis: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Produtos de decomposição perigosos: Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

11 Informações toxicológicas

- · Informações sobre os efeitos toxicológicos
- · Toxicidade aguda
- · Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

27565-41-9 (R*,R*)-(±)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol

por via oral LD50 400 mg/kg (rat)

- Efeito de irritabilidade primário:
- · Corrosão/irritação cutânea Irritante para a pele e as mucosas.
- · Lesões oculares graves/irritação ocular Efeito irritante.

(continuação na página 6)



página: 6/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 30.07.2020

Nome comercial: Dithiothreitol (DTT)

· Sensibilização respiratória ou cutânea não é conhecida um efeito estimulante

(continuação da página 5)

12 Informações ecológicas

- · Toxicidade
- · toxicidade aquática: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Persistência e degradabilidade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Comportamento em sistemas ambientais:
- · Potencial de bioacumulação Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Mobilidade no solo Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- · Outras indicações ecológicas:
- · Indicações gerais:

Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água

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

- · Resultados da avaliação PBT e mPmB
- · PBT: Não aplicável.
- · mPmB: Não aplicável.
- · Outros efeitos adversos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

13 Considerações sobre destinação final

- · Métodos de tratamento de resíduos
- · recomendação:

Elimine todos os resíduos em conformidade com os regulamentos nacionais, regionais ou locais aplicáveis.

- · 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 · ANTT, ADN, IMDG, IATA	Não regulamentado	
· Designação oficial de transporte da ONU · ANTT, ADN, IMDG, IATA	Não regulamentado	
· Classes de perigo para efeitos de transporte		
· ANTT, ADN, IMDG, IATA · Classe	Não regulamentado	
· Grupo de embalagem · ANTT, IMDG, IATA	Não regulamentado	
· Perigos para o ambiente:	Não aplicável.	
	/timus = 2	

(continuação na página 7)



página: 7/7

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

data da impressão 29.08.2020 Revisão: 30.07.2020

Nome comercial: Dithiothreitol (DTT)

(continuação da página 6)

· Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável.

· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da

Convenção MARPOL e o Código IBC Não aplicável.

· UN "Model Regulation": Não regulamentado

15 Informações sobre regulamentações

- · Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente
- · Diretiva 2012/18/UE
- · Substâncias perigosas designadas ANEXO I A substância não está listada.
- · Disposições nacionais:
- · Classe de perigo para as águas: Classe de perigo para as águas 1 (auto-classificação): pouco perigoso para a água.
- · 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.

- · Departamento que elaborou a ficha de segurança: Environmental Health and Safety.
- Contacto

If a Diagnostic Group product If a Life Science Research product Environmental Health and Safety Environmental Health and Safety

4000 Alfred Nobel Drive 2000 Alfred Nobel Drive Hercules, CA 94547, USA Hercules, CA 94547, USA

1(510) 724-7000 1(510) 741-1000

Abreviaturas e acrónimos:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· * Dados alterados em comparação à versão anterior

BR