



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUIMICOS

Data de revisão 04-out-2022

Número da Revisão 1.1

SEÇÃO 1: Identificação

Identificação do produto

Nome Do Produto 2-D SDS-PAGE Standards

Other means of identification

Número(s) de catálogo 1610320, 1610320EDU

ONU/ID nº UN2810

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Uso recomendado Substâncias químicas de laboratórios

Usos desaconselhados Nenhuma informação disponível.

Detalhes do fornecedor sobre os dados de segurança

Sede da empresa

Bio-Rad Laboratories Inc.
1000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547
USA.

Fabricante

Bio-Rad Laboratories, Life Science
Group
2000 Alfred Nobel Drive
Hercules, California 94547
USA

Pessoa Jurídica / Endereço de Contato

Bio-Rad Laboratórios Brasil Ltda
Rua Alfredo Albano da Costa, 100, Salas, 1, 2 e 3
Distrito Industrial Genesco Aparecido de Oliveira
Lagoa Santa - MG - Brasil - CEP: 33240-095

Serviço técnico

4003-0399 (Capitais e Regiões Metropolitanas)
e 0800-880-0092 (Outras Localidades)
suportecientifico@bio-rad.com

Número do telefone de emergência

Número do telefone de emergência 24 horas CHEMTREC Brasil: 55-1143491359
e 0800 892 0479

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

Classificação do GHS Riscos Mais Importantes

| | |
|--|--------------|
| Toxicidade aguda - Oral | Categoria 5 |
| Toxicidade aguda - Dérmica | Categoria 4 |
| Corrosão/irritação da pele | Categoria 3 |
| Lesões oculares graves/irritação ocular | Categoria 1 |
| Sensibilização da pele | Categoria 1A |
| Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposição repetida | Categoria 2 |
| Perigoso ao ambiente aquático - Agudo | Categoria 3 |
| Perigoso ao ambiente aquático - Crônico | Categoria 3 |

Elementos de rotulagem

**Palavra de advertência**

Perigo

Frases de perigo

H303 - Pode ser nocivo se ingerido

H312 - Nocivo em contato com a pele

H316 - Provoca irritação moderada à pele

H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele

H318 - Provoca lesões oculares graves

H373 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada

H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Declarações de precauções

P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico

P260 - Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis

P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico

P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial

P501 - Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as regulamentações locais, estaduais, nacionais e internacionais aplicáveis

Outras informações

Contém material de origem animal (Gado)

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes**Substância/mistura pura**

Mistura.

Substância

Não se aplica.

Mistura

| Nome químico | CAS No | Peso-% | Classificação do GHS | Classificação de acordo com a Regulamentação (CE) N°. 1272/2008 [CLP] |
|------------------------------|---------|---------|----------------------|---|
| 2-Mercaptoethanol 60-24-2 | 60-24-2 | 2.5 - 5 | - | Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) Acute Tox. 3 (H331) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1A (H317) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 2 (H401) Aquatic Chronic 2 (H411) |

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros**Description of first aid measures****Orientação geral**

Mostre esta ficha de informações de segurança ao médico presente. É necessário procurar auxílio médico imediatamente.

| | |
|--|---|
| Inalação | Inalação: Se for inalado ou se houver suspeita de exposição: Remova-o para o ar livre. Procure o médico imediatamente se ocorrerem sintomas. |
| Contato com os olhos | Consulte imediatamente um médico. Enxágue imediatamente com água em abundância, inclusive sob as pálpebras, durante 15 minutos pelo menos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Mantenha os olhos bem abertos ao enxaguar. Não esfregue a área afetada. |
| Contato com a pele | Lave imediatamente com água em abundância e sabão durante pelo menos 15 minutos. Pode provocar reações alérgicas na pele. Se os sintomas persistirem, chame um médico. |
| Ingestão | NÃO provoque vômito. Enxágue a boca com água e, em seguida, beba bastante água. Nunca administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Chame um médico. |
| Proteção para o prestador de socorros | Certifique-se de que os profissionais de saúde estejam cientes dos materiais envolvidos, tomem precauções para se proteger e evitar que a contaminação se espalhe. Use vestimenta de proteção individual (consulte a seção 8). Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. |

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

| | |
|-----------------|---|
| Sintomas | Sensação de queimação. Coceira. Erupções cutâneas. Urticária. O contato prolongado pode causar vermelhidão e irritação. |
|-----------------|---|

Indicação de qualquer atenção médica imediata e o tratamento especial necessário

| | |
|----------------------------|---|
| Notas para o medico | Pode provocar sensibilização em pessoas suscetíveis. Tratar de forma sintomática. |
|----------------------------|---|

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

| | |
|--|---|
| Meios de Extinção Apropriados | Use medidas de extinção apropriadas para as circunstâncias locais e o ambiente ao redor. |
| Meios de extinção não recomendados: | Nenhuma informação disponível. |
| Perigos específicos decorrentes do produto químico | O produto é ou contém um sensibilizador. Pode causar sensibilização em contato com a pele. |
| Propriedades explosivas | |
| Sensibilidade a descargas eletrostáticas | Nenhum. |
| Sensibilidade a impactos mecânicos | Nenhum. |
| Equipamentos de proteção especiais para a equipe de combate a incêndios | Os bombeiros devem usar equipamento autônomo de respiração e o vestuário de proteção para combate a incêndio completo. Usar equipamento de proteção individual. |

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

| | |
|--|--|
| Precauções pessoais | Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Verifique se a ventilação é adequada. Use o equipamento de proteção individual exigido. Evacue o pessoal para áreas seguras. Mantenha as pessoas longe de derramamentos/vazamentos e a montante do vento. |
| Outras informações | Consulte as medidas de proteção listadas nas seções 7 e 8. |
| Para o pessoal do serviço de emergência | Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8. |

Precauções ao meio ambiente

Precauções ao meio ambiente Evite mais vazamentos ou derramamentos, se for seguro fazê-lo.

Methods and material for containment and cleaning up

Métodos para contenção Evite mais vazamentos ou derramamentos, se for seguro fazê-lo.

Métodos para limpeza Colete e transfira para recipientes devidamente rotulados.

Prevenção de perigos secundários Limpe objetos e áreas contaminadas cuidadosamente observando as regulamentações ambientais.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento**Precauções para manuseio seguro**

Precauções para manuseio seguro Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Verifique se a ventilação é adequada. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de proteção respiratória. Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições de armazenagem Mantenha os recipientes firmemente fechados em local seco, fresco e bem ventilado. Armazene em local fechado à chave. Manter fora do alcance das crianças. Armazene de acordo com as instruções do produto e do rótulo.

Materiais incompatíveis Ácidos fortes. Bases fortes. Agentes oxidantes fortes. Metais.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

Diretrizes sobre exposição Este produto, no estado em que é fornecido, não contém nenhum material perigoso com limites de exposição ocupacional estabelecidos pelos órgãos regulatórios específicos da região

Appropriate engineering controls

Controles de engenharia Duchas
Estações de lavagem dos olhos
Sistemas de ventilação.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Proteção ocular/facial Óculos de segurança ampla visão.

Proteção da pele e do corpo Usar vestuário de proteção adequado. Roupas de manga comprida.

Proteção das mãos Usar luvas adequadas.

Proteção respiratória Nenhum equipamento de proteção é necessário sob condições normais de uso. Se os limites de exposição forem ultrapassados ou se houver irritação, pode-se requerer ventilação e evacuação.

Considerações gerais sobre higiene Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Usar luvas e equipamento de proteção para os olhos /face adequados. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

Controles de exposição ambiental Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

Informação baseada nas propriedades físicas e químicas

| | |
|----------------|-------------------------------|
| Estado físico | Líquido |
| Aspecto | solução aquosa |
| Cor | branco |
| Odor | Inodoro. |
| Limite de odor | Nenhuma informação disponível |

| <u>Property</u> | <u>Values</u> | <u>Anotações • Method</u> |
|--|--------------------------|---------------------------|
| pH | 8.4 | |
| Ponto de fusão / ponto de congelamento | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Ponto de ebulição / faixa de ebulição | > 100 °C | |
| Ponto de fulgor | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Taxa de evaporação | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Inflamabilidade (sólido, gás) | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Limite de Inflamabilidade no Ar | | Nenhum conhecido |
| Limite superior de inflamabilidade ou de explosividade | Não há dados disponíveis | |
| Limite inferior de inflamabilidade ou de explosividade | Não há dados disponíveis | |
| Pressão de vapor | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Densidade de vapor | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Densidade relativa | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Solubilidade em água | Miscível na água | |
| Solubilidade(s) | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Coefficiente de partição | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Temperatura de autoignição | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Temperatura de decomposição | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Viscosidade cinemática | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Viscosidade dinâmica | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Propriedades explosivas | Não se aplica | |
| Propriedades oxidantes | Não se aplica | |
| <u>Outras informações</u> | | |
| Ponto de amolecimento | Não se aplica | |
| Peso molecular | Não se aplica | |
| VOC content | Não se aplica | |

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Reatividade

Reatividade Nenhuma informação disponível.

Sensibilidade a descargas eletrostáticas Nenhum.

Sensibilidade a impactos mecânicos Nenhum.

Estabilidade química

Estabilidade Estável sob condições normais.

Possibilidade de reações perigosas

Possibilidade de reações perigosas Evite o contato com metais. Este produto contém azida de sódio. A azida de sódio pode reagir com cobre, latão, chumbo e solda em sistemas de tubulação para formar compostos

explosivos e gases tóxicos.

Condições a evitar

Condições a evitar Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

Materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis Ácidos fortes. Bases fortes. Agentes oxidantes fortes. Metais.

Produtos de decomposição perigosa

Produtos de decomposição perigosa Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

Information on likely routes of exposure

Informações do produto

| | |
|-----------------------------|--|
| Inalação | Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. |
| Contato com os olhos | Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Provoca lesões oculares graves. Pode causar danos irreversíveis aos olhos. |
| Contato com a pele | Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Pode causar irritação. Pode causar sensibilização em contato com a pele. O contato repetido ou prolongado pode causar reações alérgicas em pessoas muito suscetíveis. (com base nos componentes). Pode ser absorvido pela pele em quantidades perigosas. Provoca irritação moderada à pele. Nocivo em contato com a pele. |
| Ingestão | Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. A ingestão pode causar irritação gastrointestinal, náusea, vômito e diarreia. Pode ser nocivo se ingerido. |

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

| | |
|-----------------|--|
| Sintomas | Vermelhidão. Queimação. Pode causar cegueira. Coceira. Erupções cutâneas. Urticária. O contato prolongado pode causar vermelhidão e irritação. |
|-----------------|--|

Toxicidade aguda

Numerical measures of toxicity

Os valores a seguir são calculados com base no capítulo 3.1 do documento da GHS

| | |
|--|-----------------|
| Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (oral) | 4,248.20 mg/kg. |
| ATEmix (dérmica) | 1,346.60 mg/kg. |
| Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (inalação - vapor) | 24.60 mg/l. |

Toxicidade aguda desconhecida

1E-05 % da mistura consiste(m) em ingrediente(s) de toxicidade oral aguda desconhecida.
47.34001 % da mistura consiste(m) em ingrediente(s) de toxicidade dérmica aguda desconhecida.

Composição e informação sobre os ingredientes

| Nome químico | Oral LD50 | DL50 dérmica | Inhalation LC50 |
|-------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|
| 2-Mercaptoethanol | = 244 mg/kg (Rat) | 112 - 224 mg/kg (Rabbit) | - |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

Efeitos imediatos e tardios e efeitos crônicos decorrentes de exposição breve e prolongada

| | |
|---|--|
| Corrosão/irritação da pele | Pode causar irritação cutânea. Classificação com base nos dados disponíveis para os ingredientes. |
| Lesões oculares graves/irritação ocular | Classificação com base nos dados disponíveis para os ingredientes. Provoca queimaduras. Risco de graves lesões oculares. |
| Sensibilização respiratória ou à pele | Pode causar sensibilização em contato com a pele. |
| Mutagenicidade em células germinativas | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| Carcinogenicidade | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| Toxicidade à reprodução | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| Efeitos tóxicos no desenvolvimento | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida | Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. |
| Efeitos neurológicos | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |
| Perigo por aspiração | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. |

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

| | |
|---|---|
| Ecotoxicidade | Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. |
| Toxicidade aquática desconhecida | 1E-05 % da mistura consiste de componente(s) com riscos desconhecidos para o ambiente aquático. |

| Nome químico | Algae/aquatic plants | Fish | Toxicity to microorganisms | Crustacea |
|-------------------|--|------|----------------------------|--------------------------------------|
| 2-Mercaptoethanol | EC50: =12mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus) | - | - | EC50: =1.52mg/L (48h, Daphnia magna) |

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Persistência e degradabilidade | Nenhuma informação disponível. |
| Mobilidade | Nenhuma informação disponível. |
| Bioacumulação | Não existem dados para este produto. |

Composição e informação sobre os ingredientes

| Nome químico | Coefficiente de partição |
|-------------------|--------------------------|
| 2-Mercaptoethanol | -0.056 |

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

| | |
|---|--|
| Lixo de resíduos/produtos não utilizados | Lave os tubos com água frequentemente se descartar soluções contendo azida de sódio em sistemas de tubulação de metal. Descarte de acordo com as regulamentações locais. Os resíduos devem ser dispostos de acordo com a legislação ambiental. |
| Embalagem contaminada | Não reutilize recipientes vazios. |

SEÇÃO 14: Informação sobre transporte

IMDG

| | |
|--|--|
| Nome ONU apropriado para embarque | LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E. (Acrilato de etilo, Azoteto de sódio) |
| Transport hazard class(es) | 6.1 |
| Número ONU ou número de identificação | UN2810 |
| Grupo de empacotamento | III |
| EmS-Nº | F-A, S-A |
| Disposições especiais | 223, 274 |
| Poluente marinho | NP. |
| Descrição | UN2810, LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E. (Acrilato de etilo, Azoteto de sódio), 6.1, III |

IATA

| | |
|--|--|
| Número ONU ou número de identificação | UN2810 |
| Nome ONU apropriado para embarque | Líquido tóxico, orgânico, N.E. (Acrilato de etilo, Azoteto de sódio) |
| Transport hazard class(es) | 6.1 |
| Packing group | III |
| Código ERG | 6L |
| Disposições especiais | A3, A4, A137 |
| Descrição | UN2810, Líquido tóxico, orgânico, N.E. (Acrilato de etilo, Azoteto de sódio), 6.1, III |

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Regulamentações/legislações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para substâncias ou misturas

Brasil

Consulte a seção 8 para verificar os parâmetros nacionais de controle de exposição

Regulamentações Internacionais

Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio Não se aplica

Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes Não se aplica

Convenção de Roterdã Não se aplica

Estoques Internacionais

Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário

SEÇÃO 16: Outras informações

Legenda das abreviaturas e acrônimos usadas na ficha de informação de segurança

Legenda Seção 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

| | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|--|---|
| Média ponderada pelo tempo (TWA) | TWA (média ponderada no tempo) | Limite de exposição por curto espaço de tempo (STEL) | Limite de Exposição de Curta Duração (STEL) |
| Teto | Valor do limite máximo | * | Designação da Pele |

Principais referências da literatura e fontes dos dados usados para compilar a FISPG

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)
U.S. Environmental Protection Agency ChemView Database
European Food Safety Authority (EFSA)
EPA (Environmental Protection Agency)
Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGl(s))
U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act
U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals
Food Research Journal
Hazardous Substance Database
International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)
Japan GHS Classification
Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
National Library of Medicine's ChemID Plus (NLM CIP)
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)
National Toxicology Program (NTP)
New Zealand's Chemical Classification and Information Database (CCID)
Organization for Economic Co-operation and Development Environment, Health, and Safety Publications
Organization for Economic Co-operation and Development High Production Volume Chemicals Program
Organization for Economic Co-operation and Development Screening Information Data Set
RTECS (Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas)
World Health Organization

Preparado por Bio-Rad Laboratories, Saúde Ambiental e Segurança.

Data de revisão 04-out-2022

Nota de revisão Informações existentes reformatadas e atualizadas.

Esta ficha de informações de segurança foi elaborada de acordo com os requisitos do: ABNT NBR 14725-4:2014, ABNT NBR 14725-2:2009.

Isenção de Responsabilidade

Até onde nos é dado saber, as informações contidas nesta Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico estavam corretas na data de sua publicação. As informações aqui fornecidas tem o propósito único de orientar o manuseio, utilização, processamento, armazenamento, transporte, disposição e lançamento seguros do produto, não devendo ser consideradas como uma garantia ou especificação de qualidade. Estas informações relacionam-se somente ao material específico aqui designado, e podem não ser válidas se esse material for utilizado em combinação com outros materiais ou em outros processos, exceto se especificado de outra forma no texto

Fim da Ficha de Dados de Segurança