

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUIMICOS

Data de revisão 10-ago-2022 Número da Revisão 3

SEÇÃO 1: Identificação

Identificação do produto

Nome Do Produto 40% Acrylamide/Bis Solution, 29:1

Other means of identification

Número(s) de catálogo 1610146, 1610147, 1610147EDU, 1610146EDU, 9703330

ONU/ID nº UN3426

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 empresaFabricanteBio-Rad Laboratories Inc.Bio-Rad Laboratories, Life Science

1000 Alfred Nobel Drive Group

Hercules, CA 94547 2000 Alfred Nobel Drive

USA. 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

4003-0399 (Capitais e Regiões Metropolitanas)

e 0800-880-0092 (Outras Localidades)

suportecientifico@bio-rad.com

Número do telefone de emergência

Serviço técnico

Número do telefone de emergência CHEMTREC Brasil: 55-1143491359

24 horas e 0800 892 0479

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

Classificação do GHS Riscos Mais Importantes

Toxicidade aguda - Oral	Categoria 4
Toxicidade aguda - Dérmica	Categoria 5
Toxicidade aguda - Inalação (Poeiras/Névoas)	Categoria 4
Corrosão/irritação da pele	Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 2A
Sensibilização da pele	Categoria 1
Mutagenicidade em células germinativas	Categoria 1B
Carcinogenicidade	Categoria 1B
Toxicidade à reprodução	Categoria 1B
Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposição única	Categoria 1
Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposição repetida	Categoria 1

BGHS / BR Página 1/10

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	Categoria 3
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	Categoria 3

Elementos de rotulagem



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H302 - Nocivo se ingerido

H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele

H315 - Provoca irritação à pele

H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele

H319 - Provoca irritação ocular grave

H332 - Nocivo se inalado

H340 - Pode provocar defeitos genéticos

H350 - Pode provocar câncer

H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto

H370 - Provoca danos aos órgãos

H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada

H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Declarações de precauções

P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS ou um médico

P264 - Lave cuidadosamente o rosto, as mãos e qualquer parte da pele exposta após o manuseio

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

P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança

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

P308 + P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO

TOXICOLÓGICA/médico

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

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

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

Outras informações

Não se aplica

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) Nº. 1272/2008 [CLP]
Acrilamida 79-06-1	79-06-1	35 - 50	-	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 4 (H312)

BGHS / BR Página 2/10

			Acute Tox. 4 (H332)
			Skin Irrit. 2 (H315)
			Eye Irrit. 2 (H319)
			Skin Sens. 1 (H317)
			Muta. 1B (H340)
			Carc. 1B (H350)
			Repr. 2 (H361f)
			STOT RE 1 (H372)
			Aquatic Chronic 3 (H412)
Methylene diacrylamide	110-26-9	1 - 2.5	- Acute Tox. 3 (H301)
110-26-9			Acute Tox. 4 (H312)
			Muta. 1B (H340) Carc.
			1B (H350)
			Repr. 1B (H360)
			STOT SE 1 (H370)

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

Description of first aid measures

Orientação geral Mostre esta ficha de informações de segurança ao médico presente. EM CASO DE

exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

Inalação: Se for inalado ou se houver suspeita de exposição: Remova-o para o ar livre. EM

CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. Procure o médico imediatamente se ocorrerem sintomas. Se os sintomas persistirem, chame um médico. Se

a respiração parar, administre respiração artificial. Procure atendimento médico

imediatamente.

Contato com os olhos Enxágue imediatamente com água em abundância, inclusive sob as pálpebras, durante 15

minutos pelo menos. Se os sintomas persistirem, chame um médico. Mantenha os olhos bem abertos ao enxaguar. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Procure atendimento médico se irritação se desenvolver e persistir.

Não esfregue a área afetada.

Contato com a pele Pode provocar reações alérgicas na pele. Se os sintomas persistirem, chame um médico.

Lave imediatamente com água em abundância e sabão durante pelo menos 15 minutos.

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. Procurar atendimento

médico.

Proteção para o prestador de

socorros

Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. 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. Evite respirar vapores ou névoas. Use o

equipamento de proteção individual exigido. Consulte a seção 8 para mais informações.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas Coceira. Erupções cutâneas. Urticária. Pode causar vermelhidão e lacrimejamento dos

olhos. Sensação de queimação. Tosse e/ou chiado no peito. Dificuldade para respirar.

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 Nenhuma informação disponível.

BGHS / BR Página 3/10

recomendados:

produto químico

Perigos específicos decorrentes do O produto é ou contém um sensibilizador. Pode causar sensibilização em contato com a pele.

Propriedades explosivas

Sensibilidade a descargas

Nenhum.

eletrostáticas

Sensibilidade a impactos

mecânicos

Nenhum.

Equipamentos de proteção

Os bombeiros devem usar equipamento autônomo de respiração e o vestuário de proteção especiais para a equipe de combate para combate a incêndio completo. Usar equipamento de proteção individual.

a incêndios

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. Evite

respirar vapores ou névoas.

Consulte as medidas de proteção listadas nas seções 7 e 8. Outras informações

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

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

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

Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evite contato Precauções para manuseio seguro

com a pele, os olhos ou as roupas. Verifique se a ventilação é adequada. Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de proteção respiratória. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Remover as roupas e os calçados contaminados. Evite respirar

vapores ou névoas.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Mantenha os recipientes firmemente fechados em local seco, fresco e bem ventilado. Condições de armazenagem

Manter fora do alcance das criancas. Armazene em local fechado à chave. Armazene de

acordo com as instruções do produto e do rótulo.

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

Página 4/10

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

Diretrizes sobre exposição

Nome químico	Brasil	Chile	Argentina	Venezuela
Acrilamida	TWA: 0.03 mg/m ³	-	TWA: 0.03 mg/m ³	TWA: 0.03 mg/m ³

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 Use óculos de segurança com proteção lateral.

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

Proteção das mãos Usar luvas adequadas. Luvas impermeáveis.

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 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave as mãos antes dos

intervalos e imediatamente após manusear o produto. Usar luvas e equipamento de proteção para os olhos /face adequados. Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas.

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

CorIncolorOdorInodoro.

Limite de odor Nenhuma informação disponível

<u>Property</u> <u>Values</u> <u>Anotações • Method</u>

congelamento

Ponto de ebulição / faixa de > 100 °C

ebulição

Ponto de fulgor
Taxa de evaporação
Inflamabilidade (sólido, gás)
Limite de Inflamabilidade no Ar

Não há dados disponíveis
Não há dados disponíveis
Não há dados disponíveis
Nenhum conhecido
Nenhum conhecido

Limite superior de inflamabilidade Não há dados disponíveis

ou de explosividade

Limite inferior de inflamabilidade Não há dados disponíveis

ou de explosividade

Pressão de vaporNão há dados disponíveisNenhum conhecidoDensidade de vaporNão há dados disponíveisNenhum conhecidoDensidade relativaNão há dados disponíveisNenhum conhecido

Solubilidade em água Miscível na água

Solubilidade(s)Não há dados disponíveisNenhum conhecidoCoeficiente de partiçãoNão há dados disponíveisNenhum conhecidoTemperatura de autoigniçãoNão há dados disponíveisNenhum conhecido

BGHS / BR Página 5/10

Data de revisão 10-ago-2022

Temperatura de decomposiçãoNão há dados disponíveisNenhum conhecidoViscosidade cinemáticaNão há dados disponíveisNenhum conhecidoViscosidade dinâmicaNão há dados disponíveisNenhum conhecidoPropriedades explosivasNão se aplica

Não se aplica

Propriedades oxidantes

Outras informações

Ponto de amolecimentoNão se aplicaPeso molecularNão se aplicaVOC contentNão 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 Nenhuma sob processamento normal.

Condições a evitar

Condições a evitar Calor excessivo.

Materiais incompatíveis

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

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. Pode

provocar irritação das vias respiratórias. Nocivo por inalação. (com base nos

componentes).

Contato com os olhos Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Irritante

para os olhos. (com base nos componentes). Provoca irritação ocular grave.

Contato com a pele Pode causar sensibilização em contato com a pele. Dados de teste específicos para a

substância ou mistura não estão disponíveis. O contato repetido ou prolongado pode causar reações alérgicas em pessoas muito suscetíveis. (com base nos componentes).

Provoca irritação à pele.

BGHS / BR Página 6/10

Ingestão Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. A ingestão

pode causar irritação gastrointestinal, náusea, vômito e diarreia. Nocivo se ingerido. (com

base nos componentes).

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Coceira. Erupções cutâneas. Urticária. Vermelhidão. Pode causar vermelhidão e **Sintomas**

lacrimejamento dos olhos. Tosse e/ou chiado no peito.

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 307.60 mg/kg.

(ATE) da mistura (oral)

2,753.20 mg/kg.

ATEmix (dérmica)

Estimativa da toxicidade aguda 3.88 mg/l.

(ATE) da mistura (inalação -

poeira/névoa)

Toxicidade aguda desconhecida

0 % da mistura consiste(m) em ingrediente(s) de toxicidade oral aguda desconhecida.

0 % da mistura consiste(m) em ingrediente(s) de toxicidade dérmica aguda desconhecida.

1.3 % da mistura consiste(m) em ingrediente(s) de toxicidade inalatória aguda desconhecida (poeiras/névoas).

Composição e informação sobre os

ingredientes

Nome químico	Oral LD50	DL50 dérmica	Inhalation LC50
Acrilamida	= 124 mg/kg (Rat)	= 1148 mg/kg (Rabbit)	-
Methylene diacrylamide	= 390 mg/kg (Rat)	-	-

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

Corrosão/irritação da pele Classificação com base nos dados disponíveis para os ingredientes. Irritante para a pele.

Lesões oculares graves/irritação

ocular

Classificação com base nos dados disponíveis para os ingredientes. Provoca irritação

ocular grave.

Sensibilização respiratória ou à pele Pode causar sensibilização em contato com a pele.

Mutagenicidade em células

germinativas

Contém um mutagênico conhecido ou suspeito. Classificação com base nos dados

disponíveis para os ingredientes. Pode provocar defeitos genéticos.

Carcinogenicidade Contém um carcinogênico conhecido ou suspeito. Classificação com base nos dados

disponíveis para os ingredientes. Pode provocar câncer.

A tabela abaixo indica se cada agente possui qualquer ingrediente cancerígeno.

Nome químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Acrilamida	A2	Group 2A	Reasonably Anticipated	X

Legenda

ACGIH (Conferência Americana dos Higienistas Industriais Governamentais)

A3 - Carcinógeno animal

A2 - Cancerígeno humano suspeito

IARC (Agência Internacional para Pesquisas sobre o Câncer)

Grupo 2A - O agente é provavelmente cancerígeno para humanos

NTP (Programa Nacional Toxicológico)

Plausivelmente presumido como sendo um carcinogênico humano

OSHA (Administração de Saúde e Segurança Ocupacional do Departamento do Trabalho dos EUA)

X - presente

Toxicidade à reprodução Contém uma toxina reprodutiva conhecida ou suspeita. Classificação com base nos dados

disponíveis para os ingredientes. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Efeitos tóxicos no desenvolvimento Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

De acordo com os critérios de classificação do Sistema Globalmente Harmonizado adotado no país ou região ao qual esta ficha de informações de segurança atende, determinou-se que este poduto causa toxicidade sistêmica em órgão-alvo a partir da exposição aguda.

(STOT SE). Provoca dano aos órgãos se ingerido.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Efeitos sobre órgãos- alvo Olhos. Pele. Sistema nervoso central. Sistema nervoso periférico (SNP). Sistema

reprodutor. Tireoide. Pulmões.

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 0 % da mistura consiste de componente(s) com riscos desconhecidos para o ambiente aquático.

١	Nome químico	Algae/aquatic plants	Fish	Toxicity to	Crustacea
				microorganisms	
Ī	Acrilamida	-	LC50: 103 - 115mg/L	-	EC50: =98mg/L (48h,
			(96h, Pimephales		Daphnia magna)
-			promelas)		-
			LC50: 137 - 191mg/L		
			(96h, Oncorhynchus		
			mykiss)		
			LC50: 74 - 150mg/L (96h,		
			Oncorhynchus mykiss)		
			LC50: 81 - 150mg/L (96h,		
			Lepomis macrochirus)		
			LC50: =124mg/L (96h,		
-			Pimephales promelas)		

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	Coeficiente de partição
Acrilamida	-0.9
Methylene diacrylamide	-0.08

BGHS / BR Página 8/10

Data de revisão 10-ago-2022

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Lixo de resíduos/produtos não

utilizados

Descarte de acordo com as regulamentações locais. Os resíduos devem ser dispostos de

acordo com a legislação ambiental.

Embalagem contaminada Não reuse recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informação sobre transporte

ACRILAMIDA EM SOLUÇÃO Nome ONU apropriado para

embarque

Transport hazard class(es) 6.1 UN3426 Número ONU ou número de

identificação

Grupo de empacotamento Ш F-A, S-A EmS-Nº Disposições especiais 223 Poluente marinho NP.

Descrição UN3426, ACRILAMIDA EM SOLUÇÃO, 6.1, III

IATA

Número ONU ou número de UN3426

identificação

Nome ONU apropriado para ACRILAMIDA EM SOLUÇÃO

embarque Transport hazard class(es) 6.1 Packing group Ш

Código ERG 6L Disposições especiais A3

Descrição UN3426, ACRILAMIDA EM SOLUÇÃO, 6.1, III

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

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

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

Página 9/10

Média ponderada TWA (média ponderada no tempo)

pelo tempo (TWA)

Limite de exposição por curto espaço de tempo (STEL) STEL (Limite de Exposição de Curta Duração)

gao poi Duraçai

Teto Valor do limite máximo

Designação da Pele

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

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 10-ago-2022

Nota de revisão Alterações significativas na ficha de dados de segurança. Revisar todas as seções.

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

BGHS / BR Página 10/10