



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Data de revisão 11-ago-2022

Número da Revisão 1

SEÇÃO 1: Identificação

Identificação do produto

Nome Do Produto Papain

Other means of identification

Número(s) de catálogo 805030

Número da ficha de dados de
segurança 186120

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Uso recomendado Diagnóstico "in vitro"
Restrito a usuários profissionais

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 Medical Diagnostics GmbH
Industriestr. 1
63303 Dreieich
Germany
e-mail: contact.bmd@bio-rad.com

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 - Inalação (Poeiras/Névoas)	Categoria 3
Corrosão/irritação da pele	Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 2A
Sensibilização respiratória	Categoria 1
Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposição única	Categoria 3
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	Categoria 3
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	Categoria 3

Elementos de rotulagem

**Palavra de advertência**

Perigo

Frases de perigo

H315 - Provoca irritação à pele

H319 - Provoca irritação ocular grave

H331 - Tóxico se inalado

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

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Declarações de precauções

P403 + P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado

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

P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis

P284 - Em caso de ventilação inadequada, usar equipamento de proteção respiratória

P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração

P342 + P311 - Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico

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

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) N.º 1272/2008 [CLP]
Papain 9001-73-4	9001-73-4	35 - 50	-	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) STOT SE 3 (H335)
Cysteine hydrochloride, L-(+)-, monohydrate 7048-04-6	7048-04-6	10 - 20	-	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
Glycine, N,N-1,2-ethanediylbis[N-(carboxymethyl)-, disodium salt, dihydrate 6381-92-6	6381-92-6	10 - 20	-	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)

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	Pode causar reação alérgica respiratória. Se a respiração parar, administre respiração artificial. Procure atendimento médico imediatamente. Inalação: Se for inalado ou se houver suspeita de exposição: Remova-o para o ar livre. Evite o contato direto com a pele. Use uma barreira para administrar respiração boca-a-boca. Consulte imediatamente um médico. Não inale as poeiras. Não utilize o método boca a boca se a vítima ingeriu ou inalou a substância; administre respiração artificial com a ajuda de uma máscara de bolso equipada com uma válvula de fluxo unidirecional ou outro dispositivo respiratório médico adequado. Se a respiração estiver difícil, pessoal treinado deve administrar oxigênio.
Contato com os olhos	Enxágue imediatamente com água em abundância, inclusive sob as pálpebras, durante 15 minutos pelo menos. 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. Em caso de irritação da pele ou de reações alérgicas, procure um médico. Lave imediatamente com água em abundância e sabão durante pelo menos 15 minutos.
Ingestão	Pode provocar reação alérgica. NÃO provoque vômito. Enxágue a boca com água e, em seguida, beba bastante água. Nunca administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Consulte imediatamente 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. Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Use o equipamento de proteção individual exigido. Consulte a seção 8 para mais informações. Não inale as poeiras. Não utilize o método boca a boca se a vítima ingeriu ou inalou a substância; administre respiração artificial com a ajuda de uma máscara de bolso equipada com uma válvula de fluxo unidirecional ou outro dispositivo respiratório médico adequado.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas	Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Tosse e/ou chiado no peito. Coceira. Erupções cutâneas. Urticária. Pode causar vermelhidão e lacrimejamento dos olhos. Sensação de queimação. 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 recomendados:	Nenhuma informação disponível.
Perigos específicos decorrentes do produto químico	O produto é ou contém um sensibilizador. Pode causar sensibilização por inalação e em contato com a pele.
Propriedades explosivas	
Sensibilidade a descargas eletrostáticas	Nenhum.
Sensibilidade a impactos	Nenhum.

mecânicos

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. Evitar geração de poeira. Não inale as poeiras.

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. Deve-se providenciar ventilação de exaustão nos pontos de emissão. Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de proteção respiratória. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Remover as roupas e os calçados contaminados. Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Manuseie o produto somente em sistemas fechados ou providencie exaustão apropriada. Evite respirar vapores ou névoas.

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.

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	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 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. Retire e lave roupas e luvas contaminadas, incluindo o lado interno, antes de reutilizar. Não inale as poeiras. Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Recomenda-se limpeza regular dos equipamentos, da área de trabalho e das roupas. Lave as mãos antes dos intervalos e imediatamente após manusear o produto.

Controles de exposição ambiental Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas**Informação baseada nas propriedades físicas e químicas**

Estado físico	Sólido
Aspecto	Nenhuma informação disponível
Cor	Nenhuma informação disponível
Odor	Nenhuma informação disponível.
Limite de odor	Nenhuma informação disponível

<u>Property</u>	<u>Values</u>	<u>Anotações • Method</u>
pH		Nenhum conhecido
Ponto de fusão / ponto de congelamento	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Ponto de ebulição / faixa de ebulição	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
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	Solúvel em 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

Outras informações

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 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 sensibilização em pessoas suscetíveis. (com base nos componentes). Pode provocar irritação das vias respiratórias. Tóxico por inalação.
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	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.
Ingestão	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Pode causar efeitos adicionais conforme listado sob "Inalação". A ingestão pode causar irritação gastrointestinal, náusea, vômito e diarreia.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics**Sintomas**

Os sintomas de reação alérgica podem incluir erupção cutânea, coceira, inchaço, dificuldade para respirar, formigamento nas mãos e pés, tonturas, atordoamento, dor no peito, dor muscular ou ruborização. Tosse e/ou chiado no peito. Vermelhidão. Pode causar vermelhidão e lacrimejamento dos olhos. Dificuldade para respirar.

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 5,236.60 mg/kg.

(ATE) da mistura (oral)

ATEmix (dérmica) 7,993.60 mg/kg.

Estimativa da toxicidade aguda 0.830 mg/l.

(ATE) da mistura (inalação -
poeira/névoa)

Toxicidade aguda desconhecida

67.502 % 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
Papain	> 4 g/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 por inalação.

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

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Efeitos sobre órgãos- alvo

Sistema respiratório. Olhos. Pele.

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.
Persistência e degradabilidade	Nenhuma informação disponível.
Mobilidade	Nenhuma informação disponível.
Bioacumulação	Nenhuma informação disponível.

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 reutilize recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informação sobre transporte

IMDG	Não regulamentado.
IATA	Não regulamentado.

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)*	STEL (Limite de Exposição de Curta Duração)
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 11-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