



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUIMICOS

Data de revisão 22-jul-2022

Número da Revisão 3

SEÇÃO 1: Identificação

Identificação do produto

Nome Do Produto PROTEIN PREPARATION - #20485

Other means of identification

Número da ficha de dados de
segurança 20485

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Uso recomendado Apenas para uso em pesquisa

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
Endeavour House
Langford Business Park
Kidlington
Oxford
OX5 1GE
United Kingdom
e-mail:
antibody_safetydatasheets@bio-rad.co
m

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
Toxicidade aguda - Inalação (Poeiras/Névoas)	Categoria 5
Corrosão/irritação da pele	Categoria 1
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 1
Carcinogenicidade	A classificação não é possível
Toxicidade à reprodução	Categoria 1B

Elementos de rotulagem**Palavra de advertência**

Perigo

Frases de perigo

H303 - Pode ser nocivo se ingerido

H312 - Nocivo em contato com a pele

H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

H333 - Pode ser nocivo se inalado

H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto

Declarações de precauções

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

P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha

P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou 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

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°. 1272/2008 [CLP]
Sodium chloride 7647-14-5	7647-14-5	20 - 35	-	-
Borax (B ₄ Na ₂ O ₇ ·10H ₂ O) 1303-96-4	1303-96-4	10 - 20	-	Repr. 1B (H360FD)
Trisodium phosphate 7601-54-9	7601-54-9	2.5 - 5	-	Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 3 (H402)

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. Se a respiração parar, administre respiração artificial. Procure atendimento médico imediatamente. 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. Edema pulmonar retardado pode ocorrer. Consulte imediatamente um médico.
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. Não esfregue a área afetada. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Consulte imediatamente um médico.
Contato com a pele	Lave imediatamente com água e sabão em abundância enquanto remove todas as roupas e calçados contaminados. Consulte imediatamente 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. 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. Evite o contato direto com a pele. Use uma barreira para administrar respiração boca-a-boca. Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Use o equipamento de proteção individual exigido. Consulte a seção 8 para mais informações.
<u>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios</u>	
Sintomas	Sensação de queimação. Tosse e/ou chiado no peito. Dificuldade para respirar.
<u>Indicação de qualquer atenção médica imediata e o tratamento especial necessário</u>	
Notas para o medico	O produto é um material corrosivo. O uso de lavagem gástrica ou êmese é contraindicado. Deve-se investigar uma possível perfuração do estômago ou esôfago. Não administre antídotos químicos. Pode ocorrer asfixia decorrente de edema glótico. Pode ocorrer uma queda acentuada da pressão arterial, com estertor úmido, espúto espumoso e pressão de pulso elevada.

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 causa queimadura nos olhos, pele e membranas mucosas. A decomposição térmica pode liberar gases e vapores irritantes.
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. Atenção! Material corrosivo. 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. Não deve ser liberado no meio ambiente. Não permita que penetre no solo/subsolo. Evite que o produto entre em ralos.
------------------------------------	---

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. Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de proteção respiratória. Manuseie o produto somente em sistemas fechados ou providencie exaustão apropriada. 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 inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Evitar geração de poeira.
--	---

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. Proteja da umidade. Manter fora do alcance das crianças. Armazene afastado de outros materiais. Armazene de acordo com as instruções do produto e do rótulo.
Materiais incompatíveis	Ácidos. Bases. Agente oxidante.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

Diretrizes sobre exposição

Nome químico	Brasil	Chile	Argentina	Venezuela
Borax (B ₄ Na ₂ O ₇ ·10H ₂ O)	TWA: 2 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	STEL: 6 mg/m ³ TWA: 2 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**

Óculos de segurança ampla visão. Escudo de proteção para o rosto.

Proteção da pele e do corpo

Usar vestuário de proteção adequado. Roupas de manga comprida. Avental resistente a produtos químicos.

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. 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. Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Controles de exposição ambiental

Nenhuma informação disponível.

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

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

Property**Values****Anotações • Method**

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
Coeficiente 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
Conteúdo do VOC (COV - composto orgânico volátil) (%)	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 Exposição ao ar ou a umidade durante períodos de tempo prolongados. Calor excessivo.

Materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis Ácidos. Bases. Agente oxidante.

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. Corrosivo, se inalado. (com base nos componentes). A inalação de fumos/gases corrosivos pode causar tosse, sufocação, dor de cabeça, tontura e fraqueza por várias horas. Edema pulmonar pode ocorrer com pressão no pulmão, dificuldade respiratória, pele azulada, queda da pressão sanguínea e aumento do batimento cardíaco. Substâncias corrosivas inaladas podem levar a um edema tóxico dos pulmões. Um edema pulmonar pode ser fatal. Pode ser nocivo se inalado. Pode ser nocivo se inalado.
Contato com os olhos	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Provoca lesões oculares graves. (com base nos componentes). Corrosivo para os olhos; pode provocar danos sérios, incluindo cegueira. Pode causar danos irreversíveis aos olhos.
Contato com a pele	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Corrosivo. (com base nos componentes). Provoca queimaduras. Pode ser absorvido pela pele em quantidades perigosas. Nocivo em contato com a pele.

Ingestão

Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Provoca queimaduras. (com base nos componentes). A ingestão causa queimaduras dos tratos digestivo superior e respiratório. Pode causar dor grave de queimadura na boca e no estômago com vômito e diarreia de sangue escuro. A pressão sanguínea pode cair. Pode-se ver manchas marrons ou amarelas em volta da boca. Inchaço da garganta pode causar dificuldade respiratória e sufocação. Pode provocar danos aos pulmões se ingerido. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

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

Vermelhidão. Queimação. Pode causar cegueira. 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 3,787.90 mg/kg.

(ATE) da mistura (oral)

ATEmix (dérmica) 1,896.90 mg/kg.

Estimativa da toxicidade aguda 7.05 mg/l.

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

Toxicidade aguda desconhecida

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

58.4 % da mistura consiste(m) em ingrediente(s) de toxicidade dérmica aguda desconhecida.

58.4 % da mistura consiste(m) em ingrediente(s) de toxicidade inalatória aguda desconhecida (poeiras/névoas).

DL 50 oral

Nenhuma informação disponível

DL50 dérmica

Nenhuma informação disponível

Inalação CL50

Nenhuma informação disponível

Inalação CL50

Nenhuma informação disponível

Composição e informação sobre os ingredientes

Nome químico	Oral LD50	DL50 dérmica	Inhalation LC50
Sodium chloride	= 3 g/kg (Rat)	> 10000 mg/kg (Rabbit)	> 42 mg/L (Rat) 1 h
Borax (B ₄ Na ₂ O ₇ ·10H ₂ O)	= 3493 mg/kg (Rat)	> 10000 mg/kg (Rabbit)	> 2 mg/m ³ (Rat) 4 h
Trisodium phosphate	> 2000 mg/kg (Rat)	> 300 mg/kg (Rabbit)	> 2.16 mg/L (Rat) 1 h

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. Provoca queimaduras.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Classificação com base nos dados disponíveis para os ingredientes. Risco de graves lesões oculares. Provoca queimaduras.

Sensibilização respiratória ou à pele Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Mutagenicidade em células germinativas

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

Carcinogenicidade

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

Nome químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
--------------	-------	------	-----	------

Borax (B4Na2O7.10H2O)	-	Group 2A	-	X
-----------------------	---	----------	---	---

Legenda**IARC (Agência Internacional para Pesquisas sobre o Câncer)**

Grupo 2A - O agente é provavelmente cancerígeno para humanos

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

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**

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

Nome químico	Algae/aquatic plants	Fish	Toxicity to microorganisms	Crustacea
Sodium chloride	-	LC50: 4747 - 7824mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 5560 - 6080mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 6020 - 7070mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 6420 - 6700mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =12946mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =7050mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: 340.7 - 469.2mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =1000mg/L (48h, Daphnia magna)

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) (AELG(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 22-jul-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