

SEÇÃO 1: Identificação**Identificação do produto****Nome Do Produto** 4X Laemmli Sample Buffer**Outros meios de identificação****Substância/mistura pura** Mistura**Número(s) de catálogo** 1610747**Uso recomendado e restrições de uso do produto químico****Uso recomendado** Substâncias químicas de laboratórios**Restrições de uso** 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**

Classificação GHS da ONU de acordo com a ABNT NBR 14725.

Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático - agudo	Categoria 3

Elementos de rotulagem**Palavra de advertência**

Perigo

Frases de perigo

Provoca lesões oculares graves.
Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução - Prevenção

Evite a liberação para o meio ambiente.
Use luvas/roupas de proteção e proteção para os olhos e a face.

Frases de precaução - Resposta

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
Ligue imediatamente para um CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS ou um médico.

Frases de precaução - Disposição

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

Outras informações

Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes**Substância**

Não se aplica.

Mistura

Nome químico	CAS No.	Peso-%
Glicerol	56-81-5	48.6394
Sulfuric acid, monododecyl ester, lithium salt	2044-56-6	3.8217
Ácido clorídrico	7647-01-0	0.185

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros**Descrição de medidas de primeiros socorros****Orientação geral**

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

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. Procure atendimento médico se irritação se desenvolver e persistir.

Ingestão

Enxágue a boca. Nunca administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. NÃO provoque vômito. Chame um médico.

Proteção para o prestador de socorros Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Use vestimenta de proteção individual (consulte a seção 8).

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas Sensação de queimação. O contato prolongado pode causar vermelhidão e irritação.

Efeitos da Exposição Nenhuma informação disponível.

Indicação de qualquer atenção médica imediata e o tratamento especial necessário

Notas para o médico 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: Não espalhe o material derramado com jatos de água sob pressão.

Perigos específicos provenientes do produto Nenhuma informação disponível.

Propriedades explosivas

Sensibilidade a descargas eletrostáticas Nenhum.

Sensibilidade a impactos mecânicos Nenhum.

Equipamentos de proteção e precauções 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. Use o equipamento de proteção individual exigido.

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.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

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.

Referência a outras seções

Referência a outras seções Consulte a seção 8 para mais informações. Consulte a seção 13 para mais informações.

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. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

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

Nome químico	Brasil	TLV da ACGIH
Ácido clorídrico 7647-01-0	Ceiling: 4 ppm Ceiling: 5.5 mg/m ³	Ceiling: 2 ppm

Limites biológicos de exposição ocupacional Este produto, como fornecido, não contém nenhum material perigoso com limites biológicos estabelecidos pelos órgãos normativos específicos da região

Controle de exposição e proteção individual

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

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Proteção ocular/facial Óculos de segurança ampla visão.

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

Proteção das mãos Usar luvas adequadas.

Proteção respiratória Proteção respiratória apropriada deve ser selecionada e utilizada de acordo com a natureza química, os perigos e o uso deste produto, e com os requisitos de segurança da jurisdição local. 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
Cor	azul
Odor	Inodoro
Limite de odor	Nenhuma informação disponível

Outras informações

<u>Propriedades</u>	<u>Valores</u>	<u>Anotações • Método</u>
Ponto de fusão / ponto de congelamento	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Intervalo de ebulição	> 100 °C	
Inflamabilidade	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	
Ponto de fulgor	> 160 °C	
Temperatura de autoignição	392.8 °C	
Temperatura de decomposição		Nenhum conhecido
pH	6.8	
pH (como solução aquosa)	Não há dados disponíveis	Nenhuma informação disponível
Viscosidade cinemática	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Viscosidade dinâmica	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
Pressão de vapor	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Densidade relativa	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Densidade aparente	Não há dados disponíveis	
Densidade do líquido	Não há dados disponíveis	
Densidade relativa do vapor	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Características das partículas		
Tamanho das partículas	Nenhuma informação disponível	
Granulometria das partículas	Nenhuma informação disponível	

Outras características de segurança

Nenhuma informação disponível

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 Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

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**Informações sobre vias de exposição prováveis****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. Provoca irritação moderada à pele.
Ingestão	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. A ingestão pode causar irritação gastrointestinal, náusea, vômito e diarreia.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Sintomas	Vermelhidão. Queimação. Pode causar cegueira. O contato prolongado pode causar vermelhidão e irritação.
-----------------	---

Toxicidade aguda**Medidas numéricas de toxicidade**

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

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (oral)	22,740.30 mg/kg.
ATEmix (dérmica)	174,440.90 mg/kg.

Nome químico	DL 50 oral	DL50 dérmica	Inalação CL50
Glicerol	= 12600 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 2.75 mg/L (Rat) 4 h
Ácido clorídrico	238 - 277 mg/kg (Rat)	> 5010 mg/kg (Rabbit)	= 1.68 mg/L (Rat) 1 h

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. Provoca irritação moderada à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Classificação com base nos dados disponíveis para os ingredientes. Provoca queimaduras. Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou à pele Nenhuma informação disponível.

Mutagenicidade em células germinativas Nenhuma informação disponível.

Carcinogenicidade Nenhuma informação disponível.

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

Nome químico	ACGIH	IARC
Ácido clorídrico	-	Group 3

Legenda

IARC (Agência Internacional para Pesquisas sobre o Câncer)

Grupo 3 - Não classificável quanto à carcinogenicidade em seres humanos

Toxicidade à reprodução Nenhuma informação disponível.

Efeitos tóxicos no desenvolvimento Nenhuma informação disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única Nenhuma informação disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida Nenhuma informação disponível.

Efeitos sobre órgãos- alvo Rim. Sistema respiratório. Olhos. Pele.

Efeitos neurológicos Nenhuma informação disponível.

Perigo por aspiração Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

Ecotoxicidade Nocivo para os organismos aquáticos.

Nome químico	Algas/plantas aquáticas	Peixe	Toxicidade para micro-organismos	Crustáceos
Glicerol	-	LC50: 51 - 57mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	-

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
Glicerol	-1.75

Outros efeitos adversos 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 re-use recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informação sobre transporte

IMDG Não regulamentado.

IATA Não regulamentado.

ANTT 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 com dados de segurança

Legenda

SVHC: Substâncias de interesse muito alto para autorização:

PBT: Substâncias Persistentes, Bioacumuláveis e Tóxicas (PBT)

mPmB: Substâncias químicas muito persistentes e muito bioacumulativas (mPmB)

STOT: Toxicidade para órgão-alvo específico

ETA: Estimativa de toxicidade aguda

CL50: Concentração letal 50%

DL50: Dose Letal 50%

Legenda Seção 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

TWA	TWA (média ponderada no tempo)	STEL	STEL (Limite de Exposição de Curta Duração)
Teto	Valor do limite máximo	Sk*	Designação da Pele

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

Agência para o Registro de Substâncias Tóxicas e Doenças (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)

Banco de dados ChemView da Agência de Proteção Ambiental dos EUA

Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA)
Agência de Proteção Ambiental
Nível(is) de Exposição Aguda Orientação (AEGL(s))
Lei Federal sobre Inseticidas, Fungicidas e Rodenticidas da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
Substâncias químicas de alto volume de produção da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
Revista de Pesquisas Alimentares (Food Research Journal)
Banco de dados de substâncias perigosas
Base de Dados Internacional de Informações Uniformizadas sobre Substâncias Químicas (IUCLID)
Instituto Nacional de Tecnologia e Avaliação (NITE)
Programa Nacional de Avaliação e Notificação de Produtos Químicos Industriais da Austrália (NICNAS)
NIOSH (Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional)
ChemID Plus da Biblioteca Nacional de Medicina (NLM CIP)
Banco de dados PubMed da Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA (NLM PUBMED)
Programa toxicológico nacional (NTP) dos EUA
Banco de dados de informações e classificação de produtos químicos da Nova Zelândia (CCID)
Publicações de saúde, segurança e meio ambiente da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
Programa para compostos químicos com alto volume de produção da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
Conjunto de dados de informações de avaliação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento
Organização Mundial de Saúde

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

Data de revisão 19-nov-2024

Nota de revisão Informações existentes reformatadas e atualizadas.

Isenção de Responsabilidade

Até onde nos é dado saber, as informações contidas nesta ficha com dados de segurança 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 com dados de segurança