

# FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS DO KIT



Kit Nome Do Produto Aurum Total RNA Fatty and Fibrous Kit

Kit Número(s) de catálogo 7326830

Data de revisão 23-ago-2022

## Conteúdo do kit

Número(s) de catálogo	Nome Do Produto
7326805, 9704817	Aurum Total RNA DNase Dilution Solution
7326803, 9704327, 9704328	Total RNA High Stringency Wash Solution
9704330, 9704329, 7326804	Aurum Low-Stringency Wash Buffer
7326890, 7326890EDU, 7326880, 10001480	PureZOL RNA Isolation Reagent
9724331, 9704331, 7326801	Total RNA Elution Solution
9704324, 7326828	DNase I, RNase-free



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUIMICOS

Data de revisão 23-ago-2022

Número da Revisão 1.1

## SEÇÃO 1: Identificação

### Identificação do produto

**Nome Do Produto** Aurum Total RNA DNase Dilution Solution

### Other means of identification

**Número(s) de catálogo** 7326805, 9704817

### 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

Não classificado.

### Elementos de rotulagem

**Frases de perigo**  
Não classificado

**Outras informações**  
Não se aplica

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

**Substância/mistura pura** Mistura.

**Substância**

Não se aplica.

**Mistura**

Não classificado.

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	5 - 10	-	-

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

<b>Orientação geral</b>	Nenhum risco que requeira medidas de pronto atendimento especiais.
<b>Inalação</b>	Inalação: Se for inalado ou se houver suspeita de exposição: Remova-o para o ar livre.
<b>Contato com os olhos</b>	Enxague completamente, com bastante água, por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras inferiores e superiores. Consulte um médico.
<b>Contato com a pele</b>	Lave a pele com água e sabão.
<b>Ingestão</b>	Enxágue bem a boca com água.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

<b>Sintomas</b>	Nenhuma informação disponível.
-----------------	--------------------------------

**Indicação de qualquer atenção médica imediata e o tratamento especial necessário**

<b>Notas para o medico</b>	Tratar de forma sintomática.
----------------------------	------------------------------

**SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio**

<b>Meios de Extinção Apropriados</b>	Use medidas de extinção apropriadas para as circunstâncias locais e o ambiente ao redor.
<b>Meios de extinção não recomendados:</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Perigos específicos decorrentes do produto químico</b>	Nenhum conhecido.
<b>Propriedades explosivas</b>	
<b>Sensibilidade a descargas eletrostáticas</b>	Nenhum.
<b>Sensibilidade a impactos mecânicos</b>	Nenhum.
<b>Equipamentos de proteção especiais para a equipe de combate a incêndios</b>	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** Consulte a seção 8 para mais 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** Veja a seção 12 para obter informações ecológicas adicionais.

**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.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

**Condições de armazenagem** Armazene de acordo com as instruções do produto e do rótulo.

**Materiais incompatíveis** Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

**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.

**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** Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

**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	Incolor
Odor	Inodoro.
Limite de odor	Nenhuma informação disponível

<u>Property</u>	<u>Values</u>	<u>Anotações • Method</u>
pH	7	
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	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	
<b>Outras informações</b>		
Ponto de amolecimento	Não se aplica	
Peso molecular	Não se aplica	
VOC content	Não se aplica	
Densidade do líquido	1.04732	

**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** Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

**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.

**Contato com a pele** Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.

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

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

**Sintomas** Nenhuma informação disponível.

**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 41,067.80 mg/kg.  
(ATE) da mistura (oral)

**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

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

**Corrosão/irritação da pele** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

**Lesões oculares graves/irritação ocular** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

**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** 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.

<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Efeitos neurológicos</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Perigo por aspiração</b>	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)

<b>Persistência e degradabilidade</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Mobilidade</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Bioacumulação</b>	Não existem dados para este produto.

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

<b>Lixo de resíduos/produtos não utilizados</b>	Descarte de acordo com as regulamentações locais. Os resíduos devem ser dispostos de acordo com a legislação ambiental.
<b>Embalagem contaminada</b>	Não reutilize recipientes vazios.

## SEÇÃO 14: Informação sobre transporte

<b>IMDG</b>	Não regulamentado.
<b>IATA</b>	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** 23-ago-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.**

**Isonção 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**



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Data de revisão 23-ago-2022

Número da Revisão 1.1

## SEÇÃO 1: Identificação

### Identificação do produto

**Nome Do Produto** Total RNA High Stringency Wash Solution

### Other means of identification

**Número(s) de catálogo** 7326803, 9704327, 9704328

### 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 4
Corrosão/irritação da pele	Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 2A

### Elementos de rotulagem



**Palavra de advertência**

Atenção

**Frases de perigo**

H302 - Nocivo se ingerido

H315 - Provoca irritação à pele

H319 - Provoca irritação ocular grave

**Declarações de precauções**

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

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]
Guanidine, hydrochloride (1:1) 50-01-1	50-01-1	20 - 35	-	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)

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

Mostre esta ficha de informações 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**

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**

Lave imediatamente com água em abundância e sabão durante pelo menos 15 minutos. Procure atendimento médico se irritação se desenvolver e persistir.

**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**

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**

Pode causar vermelhidão e lacrimejamento dos olhos. Sensação de queimação.

**Indicação de qualquer atenção médica imediata e o tratamento especial necessário****Notas para o medico**

Tratar de forma sintomática.

**SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio**

<b>Meios de Extinção Apropriados</b>	Use medidas de extinção apropriadas para as circunstâncias locais e o ambiente ao redor.
<b>Meios de extinção não recomendados:</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Perigos específicos decorrentes do produto químico</b>	Nenhum conhecido.
<b>Propriedades explosivas</b>	
<b>Sensibilidade a descargas eletrostáticas</b>	Nenhum.
<b>Sensibilidade a impactos mecânicos</b>	Nenhum.
<b>Equipamentos de proteção especiais para a equipe de combate a incêndios</b>	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**

<b>Precauções pessoais</b>	Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Verifique se a ventilação é adequada. Use o equipamento de proteção individual exigido.
<b>Outras informações</b>	Consulte as medidas de proteção listadas nas seções 7 e 8.
<b>Para o pessoal do serviço de emergência</b>	Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8.

**Precauções ao meio ambiente**

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

**Methods and material for containment and cleaning up**

<b>Métodos para contenção</b>	Evite mais vazamentos ou derramamentos, se for seguro fazê-lo.
<b>Métodos para limpeza</b>	Colete e transfira para recipientes devidamente rotulados.
<b>Prevenção de perigos secundários</b>	Limpe objetos e áreas contaminadas cuidadosamente observando as regulamentações ambientais.

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

<b>Precauções para manuseio seguro</b>	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. Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
--	--

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

<b>Condições de armazenagem</b>	Mantenha os recipientes firmemente fechados em local seco, fresco e bem ventilado. Manter fora do alcance das crianças. Armazene de acordo com as instruções do produto e do rótulo.
<b>Materiais incompatíveis</b>	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

Se a ocorrência de respingos for provável, 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

Usar luvas e equipamento de proteção para os olhos /face adequados. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. 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
Cor	Incolor
Odor	Inodoro.
Limite de odor	Nenhuma informação disponível

### Property

### Values

### Anotações • Method

pH	7	
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	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

**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 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**

**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.

**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. Provoca irritação à pele. (com base nos componentes).

**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**

**Sintomas** Vermelhidão. Pode causar vermelhidão e lacrimejamento dos olhos.

**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 1,988.90 mg/kg.  
(ATE) da mistura (oral)

**Toxicidade aguda desconhecida**

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

**Composição e informação sobre os ingredientes**

Nome químico	Oral LD50	DL50 dérmica	Inhalation LC50
Guanidine, hydrochloride (1:1)	= 475 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rabbit )	= 3.181 mg/L ( Rat ) 4 h = 7.655 mg/L ( Rat ) 4 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. 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** 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** 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** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

**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** O impacto ambiental deste produto não foi plenamente investigado.

**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** Não existem dados para este produto.

**Composição e informação sobre os ingredientes**

Nome químico	Coefficiente de partição
Guanidine, hydrochloride (1:1)	<-1.7

**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** 23-ago-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**



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUIMICOS

Data de revisão 23-ago-2022

Número da Revisão 1.2

## SEÇÃO 1: Identificação

### Identificação do produto

**Nome Do Produto** Aurum Low-Stringency Wash Buffer

### Other means of identification

**Número(s) de catálogo** 9704330, 9704329, 7326804

### 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

Não classificado.

### Elementos de rotulagem

**Frases de perigo**  
Não classificado

**Outras informações**  
Não se aplica

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

**Substância/mistura pura** Mistura.

**Substância**

Não se aplica.

**Mistura**

Não classificado.

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

<b>Orientação geral</b>	Nenhum risco que requeira medidas de pronto atendimento especiais.
<b>Inalação</b>	Inalação: Se for inalado ou se houver suspeita de exposição: Remova-o para o ar livre.
<b>Contato com os olhos</b>	Enxague completamente, com bastante água, por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras inferiores e superiores. Consulte um médico.
<b>Contato com a pele</b>	Lave a pele com água e sabão.
<b>Ingestão</b>	Enxágue bem a boca com água.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

<b>Sintomas</b>	Nenhuma informação disponível.
-----------------	--------------------------------

**Indicação de qualquer atenção médica imediata e o tratamento especial necessário**

<b>Notas para o medico</b>	Tratar de forma sintomática.
----------------------------	------------------------------

**SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio**

<b>Meios de Extinção Apropriados</b>	Use medidas de extinção apropriadas para as circunstâncias locais e o ambiente ao redor.
<b>Meios de extinção não recomendados:</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Perigos específicos decorrentes do produto químico</b>	Nenhum conhecido.
<b>Propriedades explosivas</b>	
<b>Sensibilidade a descargas eletrostáticas</b>	Nenhum.
<b>Sensibilidade a impactos mecânicos</b>	Nenhum.
<b>Equipamentos de proteção especiais para a equipe de combate a incêndios</b>	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**

<b>Precauções pessoais</b>	Consulte a seção 8 para mais informações.
<b>Para o pessoal do serviço de</b>	Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8.

emergência

#### Precauções ao meio ambiente

**Precauções ao meio ambiente** Veja a seção 12 para obter informações ecológicas adicionais.

#### 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.

#### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

**Condições de armazenagem** Armazene de acordo com as instruções do produto e do rótulo.

**Materiais incompatíveis** Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

### **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.

**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** Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

**Controles de exposição ambiental** Nenhuma informação disponível.

### **SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas**

#### Informação baseada nas propriedades físicas e químicas

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Aspecto</b>	solução aquosa
<b>Cor</b>	Incolor
<b>Odor</b>	Inodoro.
<b>Limite de odor</b>	Nenhuma informação disponível

<u>Property</u>	<u>Values</u>	<u>Anotações • Method</u>
pH	7-8	
Ponto de fusão / ponto de congelamento	0 °C	
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 Nenhuma sob processamento normal.

### Condições a evitar

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

### Materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

### 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**

<b>Inalação</b>	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.
<b>Contato com os olhos</b>	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.
<b>Contato com a pele</b>	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.
<b>Ingestão</b>	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.

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

<b>Sintomas</b>	Nenhuma informação disponível.
-----------------	--------------------------------

### **Toxicidade aguda**

#### **Numerical measures of toxicity**

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

<b>Corrosão/irritação da pele</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Carcinogenicidade</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Toxicidade à reprodução</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Efeitos tóxicos no desenvolvimento</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Efeitos neurológicos</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Perigo por aspiração</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

## **SEÇÃO 12: Informações ecológicas**

#### **Ecotoxicidade**

<b>Toxicidade aquática desconhecida</b>	0 % da mistura consiste de componente(s) com riscos desconhecidos para o ambiente aquático.
<b>Persistência e degradabilidade</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Mobilidade</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Bioacumulação</b>	Não existem dados para este produto.

### SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

<b>Lixo de resíduos/produtos não utilizados</b>	Descarte de acordo com as regulamentações locais. Os resíduos devem ser dispostos de acordo com a legislação ambiental.
<b>Embalagem contaminada</b>	Não reutilize recipientes vazios.

### SEÇÃO 14: Informação sobre transporte

<b>IMDG</b>	Não regulamentado.
<b>IATA</b>	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** 23-ago-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**





# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Data de revisão 17-ago-2022

Número da Revisão 1.1

## SEÇÃO 1: Identificação

### Identificação do produto

**Nome Do Produto** PureZOL RNA Isolation Reagent

### Other means of identification

**Número(s) de catálogo** 7326890, 7326890EDU, 7326880, 10001480

**ONU/ID nº** UN2927

### 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 3
Toxicidade aguda - Dérmica	Categoria 4
Toxicidade aguda - Inalação (Poeiras/Névoas)	Categoria 3
Corrosão/irritação da pele	Categoria 1
Subcategoria	Subcategoria 1B
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 1
Mutagenicidade em células germinativas	Categoria 2
Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposição repetida	Categoria 2
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	Categoria 2
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	Categoria 2
Corrosivo aos metais	Categoria 1
Líquidos inflamáveis	Categoria 4

**Elementos de rotulagem****Palavra de advertência**

Perigo

**Frases de perigo**

H301 - Tóxico se ingerido

H312 - Nocivo em contato com a pele

H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

H331 - Tóxico se inalado

H341 - Suspeito de provocar defeitos genéticos

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

H411 - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

H290 - Pode ser corrosivo para os metais

H227 - Líquido combustível

**Declarações de precauções**

P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico

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

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

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

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

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

P234 - Conserve somente no recipiente original

P406 - Armazene num recipiente de alumínio resistente à corrosão com um revestimento interno resistente

P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco

P210 - Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume

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) N.º 1272/2008 [CLP]
Fenol 108-95-2	108-95-2	35 - 50	-	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Muta. 2 (H341) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)
Thiocyanic acid,	593-84-0	20 - 35	-	Acute Tox. 4 (H302)

compound with guanidine (1:1) 593-84-0				Acute Tox. 4 (H332) Skin Corr. 1C (H314) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 3 (H412)
--	--	--	--	--

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### Description of first aid measures

<b>Orientação geral</b>	Mostre esta ficha de informações de segurança ao médico presente. É necessário procurar auxílio médico imediatamente.
<b>Inalação</b>	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. É necessário procurar auxílio médico imediatamente.
<b>Contato com os olhos</b>	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. Consulte imediatamente um médico.
<b>Contato com a pele</b>	Lave imediatamente com água e sabão em abundância enquanto remove todas as roupas e calçados contaminados. Consulte imediatamente um médico.
<b>Ingestão</b>	Enxágue a boca com água e, em seguida, beba bastante água. Nunca administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. NÃO provoque vômito. Consulte imediatamente um médico.
<b>Proteção para o prestador de socorros</b>	Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Elimine todas as fontes de ignição. 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. 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. Não respire o vapor ou névoa. Use o equipamento de proteção individual exigido. Consulte a seção 8 para mais informações.

### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

<b>Sintomas</b>	Sensação de queimação. Tosse e/ou chiado no peito. Dificuldade para respirar.
-----------------	---

### Indicação de qualquer atenção médica imediata e o tratamento especial necessário

<b>Notas para o médico</b>	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

<b>Meios de Extinção Apropriados</b>	Pó químico seco. Dióxido de carbono (CO2). Aspersão de água. Espuma resistente a álcool.
<b>Meios de extinção não recomendados:</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Perigos específicos decorrentes do</b>	Mantenha o produto e o recipiente vazio longe de calor e fontes de ignição. Em caso de

<b>produto químico</b>	incêndio, resfrie os tanques com aspersão de água. O produto causa queimadura nos olhos, pele e membranas mucosas. A decomposição térmica pode liberar gases e vapores irritantes.
<b>Propriedades explosivas</b>	
<b>Sensibilidade a descargas eletrostáticas</b>	Sim.
<b>Sensibilidade a impactos mecânicos</b>	Nenhum.
<b>Equipamentos de proteção especiais para a equipe de combate a incêndios</b>	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

<b>Precauções pessoais</b>	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. Consulte a seção 8 para mais informações. Evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Não toque ou ande sobre o material derramado. Atenção! Material corrosivo. Mantenha as pessoas longe de derramamentos/vazamentos e a montante do vento. Não respire o vapor ou névoa.
<b>Outras informações</b>	Consulte as medidas de proteção listadas nas seções 7 e 8.
<b>Para o pessoal do serviço de emergência</b>	Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8.

### Precauções ao meio ambiente

<b>Precauções ao meio ambiente</b>	Evite mais vazamentos ou derramamentos, se for seguro fazê-lo. Consulte as medidas de proteção listadas nas seções 7 e 8. 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

<b>Métodos para contenção</b>	Interrompa o vazamento, se for possível fazer isso sem risco. Não toque ou ande sobre o material derramado. Contenha com dique o derramamento, em grande parte, para posterior descarte.
<b>Métodos para limpeza</b>	Evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Faça a contenção. Absorva com material absorvente inerte. Colete e transfira para recipientes devidamente rotulados.
<b>Prevenção de perigos secundários</b>	Limpe objetos e áreas contaminadas cuidadosamente observando as regulamentações ambientais.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

<b>Precauções para manuseio seguro</b>	Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Usar equipamento de proteção individual. Não respire o vapor ou névoa. Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume. Evitar acumulação de cargas eletrostáticas. 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.
--	---

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

**Condições de armazenagem** Mantenha os recipientes firmemente fechados em local seco, fresco e bem ventilado. Proteja da umidade. Armazene em local fechado à chave. Manter fora do alcance das crianças. Armazene afastado de outros materiais. Manter longe do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição (p.ex., luzes-piloto, motores elétricos e eletricidade estática). Mantenha em recipientes devidamente rotulados. Armazene de acordo com as regulamentações nacionais específicas. Armazene de acordo com as regulamentações locais. Armazene de acordo com as instruções do produto e do rótulo.

**Materiais incompatíveis** Agente oxidante. Ácidos. Bases.

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### Diretrizes sobre exposição

Nome químico	Brasil	Chile	Argentina	Venezuela
Fenol	TWA: 4 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> Skin	LPP: 4.4 ppm LPP: 16.63 mg/m <sup>3</sup> S*	TWA: 5 ppm Skin	Skin TWA: 5 ppm

### 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** Usar luvas e equipamento de proteção para os olhos /face adequados. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Recomenda-se limpeza regular dos equipamentos, da área de trabalho e das roupas. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lave as mãos antes dos intervalos e imediatamente após manusear o produto. Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Retire e lave roupas e luvas contaminadas, incluindo o lado interno, antes de reutilizar. Não respire o vapor ou névoa.

**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** vermelho escuro  
**Odor** Doce.  
**Limite de odor** Nenhuma informação disponível

Property	Values	Anotações • Method
pH	4-5	
Ponto de fusão / ponto de congelamento	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Ponto de ebulição / faixa de ebulição	> 100 °C	
Ponto de fulgor	> 80 °C	

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	
<b><u>Outras informações</u></b>		
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	Sim.

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, chamas e faíscas. Calor excessivo.
--------------------	---

### Materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis	Agente oxidante. Ácidos. Bases.
-------------------------	---------------------------------

### 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. Tóxico por inalação.

**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. 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 171.00 mg/kg.

(ATE) da mistura (oral)

ATEmix (dérmica) 1,260.00 mg/kg.

Estimativa da toxicidade aguda 0.835 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.

0 % 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
Fenol	= 340 mg/kg ( Rat )	= 630 mg/kg ( Rabbit )	-

**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**

Contém um mutagênico conhecido ou suspeito. Classificação com base nos dados disponíveis para os ingredientes. Suspeito de provocar defeitos genéticos.

**Carcinogenicidade**

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

Nome químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Fenol	-	Group 3	-	-

**Legenda**

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

Grupo 3 - Não classificável quanto à carcinogenicidade em seres humanos

**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 sobre órgãos- alvo**

Fígado. Rim. 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**

Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**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
Fenol	EC50: 0.0188 - 0.1044mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 187 - 279mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus) EC50: =46.42mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 11.9 - 25.3mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 11.9 - 50.5mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 20.5 - 25.6mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 23.4 - 36.6mg/L (96h, Oryzias latipes) LC50: 33.9 - 43.3mg/L (96h, Oryzias latipes) LC50: 34.09 - 47.64mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: 4.23 - 7.49mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 5.0 - 12.0mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 5.449 - 6.789mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 7.5 - 14mg/L (96h,	-	EC50: 10.2 - 15.5mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 4.24 - 10.7mg/L (48h, Daphnia magna)



		Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.00175mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =11.5mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =13.5mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =27.8mg/L (96h, Brachydanio rerio) LC50: =31mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: =32mg/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
Fenol	1.47

### 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**

**Nome ONU apropriado para embarque** LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÂNICO, N.E. (Fenol)  
**Transport hazard class(es)** 6.1  
**Classe de perigo subsidiária** 8  
**Número ONU ou número de identificação** UN2927  
**Grupo de empacotamento** II  
**EmS-Nº** F-A, S-B  
**Disposições especiais** 274  
**Poluente marinho** P.  
**Descrição** UN2927, LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÂNICO, N.E. (Fenol), 6.1 (8), II, Poluente marinho

**IATA**

**Número ONU ou número de identificação** UN2927  
**Nome ONU apropriado para embarque** Líquido tóxico, corrosivo, orgânico, N.E. (Fenol)  
**Transport hazard class(es)** 6.1  
**Classe de perigo subsidiária** 8  
**Packing group** II  
**Código ERG** 6C  
**Disposições especiais** A4, A137  
**Descrição** UN2927, Líquido tóxico, corrosivo, orgânico, N.E. (Fenol), 6.1 (8), II

**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** 17-ago-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**



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Data de revisão 23-ago-2022

Número da Revisão 1.1

## SEÇÃO 1: Identificação

### Identificação do produto

**Nome Do Produto** Total RNA Elution Solution

### Other means of identification

**Número(s) de catálogo** 9724331, 9704331, 7326801

### 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

Não classificado.

### Elementos de rotulagem

#### **Frases de perigo**

Não classificado

### Outras informações

Não se aplica

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

**Substância/mistura pura** Mistura.

**Substância**

Não se aplica.

**Mistura**

Não classificado.

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

<b>Orientação geral</b>	Nenhum risco que requeira medidas de pronto atendimento especiais.
<b>Inalação</b>	Inalação: Se for inalado ou se houver suspeita de exposição: Remova-o para o ar livre.
<b>Contato com os olhos</b>	Enxague completamente, com bastante água, por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras inferiores e superiores. Consulte um médico.
<b>Contato com a pele</b>	Lave a pele com água e sabão.
<b>Ingestão</b>	Enxágue bem a boca com água.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

<b>Sintomas</b>	Nenhuma informação disponível.
-----------------	--------------------------------

**Indicação de qualquer atenção médica imediata e o tratamento especial necessário**

<b>Notas para o medico</b>	Tratar de forma sintomática.
----------------------------	------------------------------

**SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio**

<b>Meios de Extinção Apropriados</b>	Use medidas de extinção apropriadas para as circunstâncias locais e o ambiente ao redor.
<b>Meios de extinção não recomendados:</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Perigos específicos decorrentes do produto químico</b>	Nenhum conhecido.
<b>Propriedades explosivas</b>	
<b>Sensibilidade a descargas eletrostáticas</b>	Nenhum.
<b>Sensibilidade a impactos mecânicos</b>	Nenhum.
<b>Equipamentos de proteção especiais para a equipe de combate a incêndios</b>	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**

<b>Precauções pessoais</b>	Consulte a seção 8 para mais informações.
<b>Para o pessoal do serviço de</b>	Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8.

emergência

#### Precauções ao meio ambiente

**Precauções ao meio ambiente** Veja a seção 12 para obter informações ecológicas adicionais.

#### 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.

#### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

**Condições de armazenagem** Armazene de acordo com as instruções do produto e do rótulo.

**Materiais incompatíveis** Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

### **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.

**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** Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

**Controles de exposição ambiental** Nenhuma informação disponível.

### **SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas**

#### Informação baseada nas propriedades físicas e químicas

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Aspecto</b>	solução aquosa
<b>Cor</b>	Incolor
<b>Odor</b>	Inodoro.
<b>Limite de odor</b>	Nenhuma informação disponível

<u>Property</u>	<u>Values</u>	<u>Anotações • Method</u>
pH	7	
Ponto de fusão / ponto de congelamento	0 °C	
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 Nenhuma sob processamento normal.

### Condições a evitar

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

### Materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

### 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**

<b>Inalação</b>	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.
<b>Contato com os olhos</b>	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.
<b>Contato com a pele</b>	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.
<b>Ingestão</b>	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.

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

<b>Sintomas</b>	Nenhuma informação disponível.
-----------------	--------------------------------

### **Toxicidade aguda**

#### **Numerical measures of toxicity**

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

<b>Corrosão/irritação da pele</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Carcinogenicidade</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Toxicidade à reprodução</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Efeitos tóxicos no desenvolvimento</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Efeitos neurológicos</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Perigo por aspiração</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

## **SEÇÃO 12: Informações ecológicas**

#### **Ecotoxicidade**



<b>Toxicidade aquática desconhecida</b>	0 % da mistura consiste de componente(s) com riscos desconhecidos para o ambiente aquático.
<b>Persistência e degradabilidade</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Mobilidade</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Bioacumulação</b>	Não existem dados para este produto.

### SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

<b>Lixo de resíduos/produtos não utilizados</b>	Descarte de acordo com as regulamentações locais. Os resíduos devem ser dispostos de acordo com a legislação ambiental.
<b>Embalagem contaminada</b>	Não reutilize recipientes vazios.

### SEÇÃO 14: Informação sobre transporte

<b>IMDG</b>	Não regulamentado.
<b>IATA</b>	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** 23-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**



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Data de revisão 23-ago-2022

Número da Revisão 1.1

## SEÇÃO 1: Identificação

### Identificação do produto

**Nome Do Produto** DNase I, RNase-free

### Other means of identification

**Número(s) de catálogo** 9704324, 7326828

### 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

Não classificado.

### Elementos de rotulagem

**Frases de perigo**  
Não classificado

**Outras informações**  
Não se aplica

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

**Substância/mistura pura** Substância.

**Substância**

Não classificado.

Nome químico	CAS No	Peso-%	Classificação do GHS	Classificação de acordo com a Regulamentação (CE) N°. 1272/2008 [CLP]
Biological Enzyme NO-CAS-15	NO-CAS-15	50 - 100	-	-

## **SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros**

**Description of first aid measures**

**Orientação geral** Nenhum risco que requeira medidas de pronto atendimento especiais.

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

**Contato com os olhos** Enxague completamente, com bastante água, por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras inferiores e superiores. Consulte um médico.

**Contato com a pele** Lave a pele com água e sabão.

**Ingestão** Enxágue bem a boca com água.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

**Sintomas** Nenhuma informação disponível.

**Indicação de qualquer atenção médica imediata e o tratamento especial necessário**

**Notas para o medico** 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** Nenhum conhecido.

**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**

<b>Precauções pessoais</b>	Consulte a seção 8 para mais informações.
<b>Para o pessoal do serviço de emergência</b>	Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8.

**Precauções ao meio ambiente**

<b>Precauções ao meio ambiente</b>	Veja a seção 12 para obter informações ecológicas adicionais.
------------------------------------	---

**Methods and material for containment and cleaning up**

<b>Métodos para contenção</b>	Evite mais vazamentos ou derramamentos, se for seguro fazê-lo.
<b>Métodos para limpeza</b>	Colete e transfira para recipientes devidamente rotulados.
<b>Prevenção de perigos secundários</b>	Limpe objetos e áreas contaminadas cuidadosamente observando as regulamentações ambientais.

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

<b>Precauções para manuseio seguro</b>	Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.
--	--

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

<b>Condições de armazenagem</b>	Armazene de acordo com as instruções do produto e do rótulo.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

**SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual**

<b><u>Diretrizes sobre exposição</u></b>	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**

<b>Controles de engenharia</b>	Duchas Estações de lavagem dos olhos Sistemas de ventilação.
--------------------------------	--

**Individual protection measures, such as personal protective equipment**

<b>Proteção ocular/facial</b>	Use óculos de segurança com proteção lateral.
<b>Proteção da pele e do corpo</b>	Usar vestuário de proteção adequado.
<b>Proteção das mãos</b>	Usar luvas adequadas.
<b>Proteção respiratória</b>	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.

<b>Considerações gerais sobre higiene</b>	Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.
---	--

<b>Controles de exposição ambiental</b>	Nenhuma informação disponível.
---	--------------------------------

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

<b>Estado físico</b>	Sólido
<b>Aspecto</b>	Sólido, pó ou torta (cor branca a gelo), liofilizado
<b>Cor</b>	branco
<b>Odor</b>	Inodoro.
<b>Limite de odor</b>	Nenhuma informação disponível

<u>Property</u>	<u>Values</u>	<u>Anotações • Method</u>
<b>pH</b>		Nenhum conhecido
<b>Ponto de fusão / ponto de congelamento</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Ponto de ebulição / faixa de ebulição</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Ponto de fulgor</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Taxa de evaporação</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Limite de Inflamabilidade no Ar</b>		Nenhum conhecido
<b>Limite superior de inflamabilidade ou de explosividade</b>	Não há dados disponíveis	
<b>Limite inferior de inflamabilidade ou de explosividade</b>	Não há dados disponíveis	
<b>Pressão de vapor</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Densidade de vapor</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Densidade relativa</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Solubilidade em água</b>	Solúvel em água	
<b>Solubilidade(s)</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Coefficiente de partição</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Temperatura de autoignição</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Viscosidade cinemática</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Viscosidade dinâmica</b>	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
<b>Propriedades explosivas</b>	Não se aplica	
<b>Propriedades oxidantes</b>	Não se aplica	
<b><u>Outras informações</u></b>		
<b>Ponto de amolecimento</b>	Não se aplica	
<b>Peso molecular</b>	Não se aplica	
<b>VOC content</b>	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** Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

### Materiais incompatíveis

**Materiais incompatíveis** Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

**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.

**Contato com a pele** Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.

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

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

**Sintomas** Nenhuma informação disponível.

**Toxicidade aguda**

**Numerical measures of toxicity**  
Nenhuma informação disponível

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

**Corrosão/irritação da pele** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

**Lesões oculares graves/irritação ocular** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

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

**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**

<b>Ecotoxicidade</b>	O impacto ambiental deste produto não foi plenamente investigado.
<b>Persistência e degradabilidade</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Mobilidade</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Bioacumulação</b>	Nenhuma informação disponível.

**SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final**

<b>Lixo de resíduos/produtos não utilizados</b>	Descarte de acordo com as regulamentações locais. Os resíduos devem ser dispostos de acordo com a legislação ambiental.
<b>Embalagem contaminada</b>	Não reutilize recipientes vazios.

**SEÇÃO 14: Informação sobre transporte**

<b>IMDG</b>	Não regulamentado.
<b>IATA</b>	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** 23-ago-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**