



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUIMICOS

Data de revisão 20-jun-2022

Número da Revisão 1

## SEÇÃO 1: Identificação

### Identificação do produto

**Nome Do Produto** CLOSTRIDIUM DIFFICILE TOXOID A AND B - #10505

### Other means of identification

**Número da ficha de dados de  
segurança** 10505

### Recommended use of the chemical and restrictions on use

**Uso recomendado** Apenas para uso em pesquisa

**Usos desaconselhados** Nenhuma informação disponível.

### Detalhes do fornecedor sobre os dados de segurança

#### Sede da empresa

Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA.

#### Fabricante

Bio-Rad  
Endeavour House  
Langford Business Park  
Kidlington  
Oxford  
OX5 1GE  
United Kingdom  
e-mail:  
antibody\_safetydatasheets@bio-rad.co  
m

#### Pessoa Jurídica / Endereço de Contato

Bio-Rad Laboratórios Brasil Ltda  
Rua Alfredo Albano da Costa, 100, Salas, 1, 2 e 3  
Distrito Industrial Genesco Aparecido de Oliveira  
Lagoa Santa - MG - Brasil - CEP: 33240-095

**Serviço técnico** 4003-0399 (Capitais e Regiões Metropolitanas)  
e 0800-880-0092 (Outras Localidades)  
suportecientifico@bio-rad.com

### Número do telefone de emergência

**Número do telefone de emergência  
24 horas** CHEMTREC Brasil: 55-1143491359  
e 0800 892 0479

## SEÇÃO 2: Identificação de perigos

### Classificação do GHS Riscos Mais Importantes

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] |
|---|-----------|---------|----------------------|---|
| 1-Piperazineethanesulfonic acid, 4-(2-hydroxyethyl)-<br>7365-45-9 | 7365-45-9 | 10 - 20 | -                    | -   |
| Sodium chloride<br>7647-14-5                                      | 7647-14-5 | 10 - 20 | -                    | -   |

**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**

|   |         |
|---|---------|
| <b>Sensibilidade a descargas eletrostáticas</b> | Nenhum. |
| <b>Sensibilidade a impactos mecânicos</b>       | 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<br>Estações de lavagem dos olhos<br>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>        | pó ou bolo, liofilizado        |
| <b>Cor</b>            | Varia                          |
| <b>Odor</b>           | Nenhuma informação disponível. |
| <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            |                           |

### Outras informações

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Ponto de amolecimento</b>                                 | Não se aplica |
| <b>Peso molecular</b>  | Não se aplica |
| <b>Conteúdo do VOC (COV - composto orgânico volátil) (%)</b> | Não se aplica |

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### Reatividade

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| <b>Reatividade</b> | 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

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

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (oral)</b> | 7,984.00 mg/kg.  |
| <b>ATEmix (dérmica)</b>                                       | 11,897.70 mg/kg. |

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| <b>DL 50 oral</b>    | Nenhuma informação disponível |
| <b>DL50 dérmica</b>  | Nenhuma informação disponível |
| <b>Inalação CL50</b> | Nenhuma informação disponível |
| <b>Inalação CL50</b> | Nenhuma informação disponível |

**Composição e informação sobre os ingredientes**

| Nome químico   | Oral LD50            | DL50 dérmica             | Inhalation LC50       |
|--|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1-Piperazineethanesulfonic acid, 4-(2-hydroxyethyl)- | > 2000 mg/kg ( Rat ) | > 2000 mg/kg ( Rat )     | -                     |
| 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.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

**Efeitos sobre órgãos- alvo** Sistema respiratório. Olhos.

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

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

**SEÇÃO 12: Informações ecológicas****Ecotoxicidade**

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

| Nome químico   | Algae/aquatic plants | Fish  | Toxicity to microorganisms | Crustacea  |
|--|----------------------|---|----------------------------|--|
| 1-Piperazineethanesulfonic acid, 4-(2-hydroxyethyl)- | -                    | LC50: >100mg/L (96h, Danio rerio)   | -                          | -  |
| Sodium chloride                                      | -                    | LC50: 4747 - 7824mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 5560 - 6080mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: 6020 - 7070mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: 6420 - 6700mg/L (96h, Pimephales) | -                          | EC50: 340.7 - 469.2mg/L (48h, Daphnia magna)<br>EC50: =1000mg/L (48h, Daphnia magna) |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | promelas)<br>LC50: =12946mg/L (96h,<br>Lepomis macrochirus)<br>LC50: =7050mg/L (96h,<br>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 |
|--|-------------------------|
| 1-Piperazineethanesulfonic acid, 4-(2-hydroxyethyl)- | <-3.85                  |

### SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

**Lixo de resíduos/produtos não utilizados** Descarte de acordo com as regulamentações locais. Os resíduos devem ser dispostos de acordo com a legislação ambiental.

**Embalagem contaminada** Não reutilize recipientes vazios.

### SEÇÃO 14: Informação sobre transporte

**IMDG** Não regulamentado.

**IATA** Não regulamentado.

### SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

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

**Brasil**

Consulte a seção 8 para verificar os parâmetros nacionais de controle de exposição

**Regulamentações Internacionais**

**Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio** Não se aplica

**Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes** Não se aplica

**Convenção de Roterdã** Não se aplica

**Estoques Internacionais**

Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário

### SEÇÃO 16: Outras informações

**Legenda das abreviaturas e acrônimos usadas na ficha de informação de segurança**

**Legenda** Seção 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

|                                  |                                |  |   |
|----------------------------------|--------------------------------|--|---|
| Média ponderada pelo tempo (TWA) | TWA (média ponderada no tempo) | Limite de exposição por curto espaço de tempo (STEL) | STEL (Limite de Exposição de Curta Duração) |
| Teto                             | Valor do limite máximo         | *  | Designação da Pele                          |

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

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)  
 U.S. Environmental Protection Agency ChemView Database  
 European Food Safety Authority (EFSA)  
 EPA (Environmental Protection Agency)  
 Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGL(s))  
 U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act  
 U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals  
 Food Research Journal  
 Hazardous Substance Database  
 International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)  
 Japan GHS Classification  
 Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)  
 NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)  
 National Library of Medicine's ChemID Plus (NLM CIP)  
 National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)  
 National Toxicology Program (NTP)  
 New Zealand's Chemical Classification and Information Database (CCID)  
 Organization for Economic Co-operation and Development Environment, Health, and Safety Publications  
 Organization for Economic Co-operation and Development High Production Volume Chemicals Program  
 Organization for Economic Co-operation and Development Screening Information Data Set  
 RTECS (Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas)  
 World Health Organization

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

**Data de revisão** 20-jun-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**