



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Data de revisão 05-jun-2024

Número da Revisão 2

SEÇÃO 1: Identificação

Identificação do produto

Nome Do Produto ddSEQ 3 Prime Tagmentation Buffer

Outros meios de identificação

Número(s) de catálogo 12019996

Uso recomendado e restrições de uso do produto químico

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 5 |
| Toxicidade aguda - Dérmica | Categoria 4 |
| Toxicidade aguda - Inalação (Gases) | Categoria 4 |
| Toxicidade aguda - Inalação (Poeiras/Névoas) | Categoria 4 |
| Lesões oculares graves/irritação ocular | Categoria 2 |
| Toxicidade à reprodução | Categoria 1B |
| Líquidos inflamáveis | Categoria 4 |

Elementos de rotulagem

**Palavra de advertência**

Perigo

Frases de perigo

H303 - Pode ser nocivo se ingerido
H312 - Nocivo em contato com a pele
H319 - Provoca irritação ocular grave
H332 - Nocivo se inalado
H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto
H227 - Líquido combustível

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
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança
P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial
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

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] |
|-----------------------------|---------|----------|----------------------|---|
| Dimetilformamida 68-12-2 | 68-12-2 | 50 - 100 | - | Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D) |

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros**Descrição de medidas de primeiros socorros****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. Se os sintomas persistirem, chame um médico. Se a respiração parar, administre respiração artificial. Procure atendimento médico imediatamente.

| | |
|--|---|
| Contato com os olhos | Enxágue imediatamente com água em abundância, inclusive sob as pálpebras, durante 15 minutos pelo menos. Mantenha os olhos bem abertos ao enxaguar. Não esfregue a área afetada. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Procure atendimento médico se irritação se desenvolver e persistir. |
| Contato com a pele | Lave imediatamente com água e sabão em abundância enquanto remove todas as roupas e calçados contaminados. Se os sintomas persistirem, chame um médico. |
| Ingestão | NÃO provoque vômito. Enxágue a boca com água e, em seguida, beba bastante água. Nunca administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Procurar atendimento médico. |
| Proteção para o prestador de socorros | 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. Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Evite respirar vapores ou névoas. Use o equipamento de proteção individual exigido. Consulte a seção 8 para mais informações. |
| <u>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios</u> | |
| Sintomas | Pode causar vermelhidão e lacrimejamento dos olhos. Sensação de queimação. Tosse e/ou chiado no peito. Dificuldade para respirar. |

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 | Pó químico seco. Dióxido de carbono (CO2). Aspersão de água. Espuma resistente a álcool. |
| Meios de extinção não recomendados: | Nenhuma informação disponível. |
| Perigos específicos decorrentes do produto químico | Mantenha o produto e o recipiente vazio longe de calor e fontes de ignição. Em caso de incêndio, resfrie os tanques com aspersão de água. |
| Propriedades explosivas | |
| Sensibilidade a descargas eletrostáticas | Sim. |
| Sensibilidade a impactos mecânicos | Nenhum. |
| Equipamentos de proteção especiais para a equipe de combate a incêndios | Os bombeiros devem usar equipamento autônomo de respiração e o vestuário de proteção para combate a incêndio completo. Usar equipamento de proteção individual. |

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

| | |
|----------------------------|---|
| Precauções pessoais | Evacue o pessoal para áreas seguras. Use o equipamento de proteção individual exigido. Consulte a seção 8 para mais informações. Evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Não toque ou ande sobre o material derramado. Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Verifique se a ventilação é adequada. Evite respirar vapores ou névoas. |
| Outras informações | Consulte as medidas de proteção listadas nas seções 7 e 8. |

Para o pessoal do serviço de emergência Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8.

Precauções ao meio ambiente

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

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Métodos para contenção 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.

Métodos para limpeza Evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Faça a contenção. Absorva com material absorvente inerte. 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 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. Usar com ventilação de exaustão local. 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. Remover as roupas e os calçados contaminados. Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de proteção respiratória.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições de armazenagem Mantenha os recipientes firmemente fechados em local seco, fresco e bem ventilado. 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 em local fechado à chave. Manter fora do alcance das crianças. 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

| Nome químico | Brasil | Chile | Argentina | Venezuela |
|------------------|---|-------|---------------------|---------------------|
| Dimetilformamida | TWA: 8 ppm TWA: 24 mg/m ³ | - | TWA: 10 ppm Skin | Skin TWA: 10 ppm |

Controle de exposição e proteção individual

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

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Proteção ocular/facial Óculos de segurança ampla visão.

| | |
|---|---|
| Proteção da pele e do corpo | Usar vestuário de proteção adequado. Roupas de manga comprida. |
| 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 | Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Recomenda-se limpeza regular dos equipamentos, da área de trabalho e das roupas. Lave as mãos antes dos intervalos e imediatamente após manusear o produto. Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Usar luvas e equipamento de proteção para os olhos /face adequados. |
| 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 | Amina. |
| Limite de odor | Nenhuma informação disponível |

| <u>Propriedades</u> | <u>Valores</u> | <u>Anotações • Método</u> |
|---|--------------------------|---------------------------|
| pH | 6.5-7.5 | |
| Ponto de fusão / ponto de congelamento | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| intervalo de ebulição | 153 °C | |
| Ponto de fulgor | 61 °C | |
| Taxa de evaporação | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Inflamabilidade | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Limite de Inflamabilidade no Ar | | Nenhum conhecido |
| Limite superior de inflamabilidade ou de explosividade | Não há dados disponíveis | |
| Limite inferior de inflamabilidade ou de explosividade | Não há dados disponíveis | |
| Pressão de vapor | Não há dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| Densidade relativa do 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 |
| Conteúdo do COV | Não se aplica |
| Densidade do líquido | 0.95 |

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 Calor, chamas e faíscas. Calor excessivo.

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**Informações sobre vias de exposição prováveis****Informações do produto**

| | |
|-----------------------------|--|
| Inalação | Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Pode provocar irritação das vias respiratórias Nocivo por inalação (com base nos componentes). |
| Contato com os olhos | Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis Provoca irritação ocular grave (com base nos componentes). Pode provocar vermelhidão, coceira e dor. |
| Contato com a pele | Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Pode causar irritação. O contato prolongado pode causar vermelhidão e irritação. Pode ser absorvido pela pele em quantidades perigosas Nocivo em contato com a 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. Pode ser nocivo se ingerido. |

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Sintomas Pode causar vermelhidão e lacrimejamento dos olhos. Tosse e/ou chiado no peito.

Toxicidade aguda**Medidas numéricas de toxicidade**

Nenhuma informação disponível

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

Estimativa da toxicidade aguda 4,666.70 mg/kg.

(ATE) da mistura (oral)

ATEmix (dérmica) 1,833.30 mg/kg.

Estimativa da toxicidade aguda 5,016.70 mg/l.

(ATE) da mistura (inalação - gás)

Estimativa da toxicidade aguda 2.50 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 (gases).

0 % da mistura consiste(m) em ingrediente(s) de toxicidade inalatória aguda desconhecida (poeiras/névoas).

**Composição e informação sobre os
ingredientes**

| Nome químico | DL 50 oral | DL50 dérmica | Inalação CL50 |
|------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| Dimetilformamida | = 2800 mg/kg (Rat) | = 1100 mg/kg (Rat) | > 5.85 mg/L (Rat) 4 h |

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

Corrosão/irritação da pele Pode causar irritação cutânea.

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

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

| Nome químico | ACGIH | IARC | NTP | OSHA (Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho) |
|------------------|-------|----------|-----|--|
| Dimetilformamida | A3 | Group 2A | - | X |

Legenda

ACGIH (Conferência Americana dos Higienistas Industriais Governamentais)

A3 - Carcinógeno animal

IARC (Agência Internacional para Pesquisas sobre o Câncer)

Grupo 2A - O agente é provavelmente cancerígeno para humanos

OSHA (Administração de Saúde e Segurança Ocupacional do Departamento do Trabalho dos EUA)

X - presente

Toxicidade à reprodução Contém uma toxina reprodutiva conhecida ou suspeita. Classificação com base nos dados disponíveis para os ingredientes. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Efeitos tóxicos no desenvolvimento Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

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

específicos - exposição única

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

Efeitos sobre órgãos- alvo Fígado. Rim. Sistema respiratório. Olhos. Pele. Sistema vascular central (SVC).

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 | Algas/plantas aquáticas | Peixe | Toxicidade para micro-organismos | Crustáceos |
|------------------|---|---|----------------------------------|---|
| Dimetilformamida | EC50: >500mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus) | LC50: =6300mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =9800mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =10410mg/L (96h, Pimephales promelas) | - | EC50: =7500mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =8485mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 6800 - 13900mg/L (48h, Daphnia magna) |

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 |
|------------------|--------------------------|
| Dimetilformamida | -1.028 |

Outros efeitos adversos**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) | Limite de Exposição de Curta duração |
| Teto | Valor do limite máximo | Sk* | Designação da Pele |

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

Agência para o Registro de Substâncias Tóxicas e Doenças (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
Banco de dados ChemView da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA)
Environmental Protection Agency
Nível(is) de Exposição Aguda Orientação (AEGL(s))
Lei Federal sobre Inseticidas, Fungicidas e Rodenticidas da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
Substâncias químicas de alto volume de produção da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
Revista de Pesquisas Alimentares (Food Research Journal)
Banco de dados de substâncias perigosas
Base de Dados Internacional de Informações Uniformizadas sobre Substâncias Químicas (IUCLID)
Classificação GHS do Japão
Programa Nacional de Avaliação e Notificação de Produtos Químicos Industriais da Austrália (NICNAS)
NIOSH (Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional)
ChemID Plus da Biblioteca Nacional de Medicina (NLM CIP)
Banco de dados PubMed da Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA (NLM PUBMED)
U.S. National Toxicology Program (NTP)
Banco de dados de informações e classificação de produtos químicos da Nova Zelândia (CCID)
Publicações de saúde, segurança e meio ambiente da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
Programa para compostos químicos com alto volume de produção da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
Conjunto de dados de informações de avaliação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento
RTECS (Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas)
Organização Mundial de Saúde

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

Data de revisão 05-jun-2024

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