

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Versão 2,0 Data da revisão 24.01.2025

Data de impressão 27.01.2025

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto: Brometo de Cetiltrimetilamônio-CTAB

Código do Produto: 13-11807-01, 13-11807-05

Número REACH: Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o artigo 2 da norma REACH (CE) Nº 1907/2006, a tonelagem anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior. Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados.

Usos identificados: Produtos químicos de laboratório, Manufatura de substâncias

Usos não recomendados: Este produto não é destinado ao uso de consumidor.

1.2 Detalhes do fornecedor da FISPQ

Detalhes do fabricante ou do fornecedor

Empresa	:	Nova Biotecnologia Ltda.	
Endereço	:	Rua Pasadena, 235-Pq. Ind. San José – Cotia CEP: 06715-864 Brasil	
Telefone	:	+55 11 4243 2356	
Número do telefone de emergência:			
Em caso de emergência, contactar com:		Nova Biotecnologia	+(55)-11996740514
Endereço de e-mail		assessoria@novabiotecnologia.com.br	

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Restrições sobre a utilização	Somente para usuários profissionais.
-------------------------------	--------------------------------------

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5), H303

Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 5), H313

Corrosivo para a pele (Categoria 1C), H314

Lesões oculares graves (Categoria 1), H318

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo (Categoria 1), H400

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. (Categoria 1), H410

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008

Pictograma



Palavra-sinal: Perigo

Declaração de Perigo

H303 + H313Pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele. H314Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. H410Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

declaração de precaução

Prevenção

P264Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P273Evite a liberação para o meio ambiente.

P280Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência

P301 + P330 + P331EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.

P304 + P340 + P310EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P305 + P351 + P338 + P310

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

P312Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P363Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P391Recolha o material derramado.

2.3 Outros Perigos - nenhum

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Misturas

Sinônimos: Hexadecyltrimethylammonium chloridesolution

Fórmula: $C_{19}H_{42}ClN$

Peso molecular: 320.00 g/mol

Componente		Classificação	Concentração
Cloreto de hexadecil-trimetilamônio			
Nº CAS	112-02-7	Acute Tox. 4; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1C; Eye Dam. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H302, H410 Fator M - Aquatic Acute: 10 Fator M - Aquatic Chronic: 1	>= 25 - < 30 %
Nº CE	203-928-6		

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta FISPQ ao médico de plantão.

Se inalado

Se a vítima tiver respirado a substância, mova-a para o ar livre. Se não houver respiração, aplicar respiração artificial. Consultar um médico.

Em caso de contato com a pele

Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

Em caso de contato com o olho

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

Se ingerido

NÃO provoque vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca com água corrente. Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário
dados não disponíveis**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO****5.1 Meios de extinção****Meios adequados de extinção**

Usar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Óxidos de carbono

Óxidos de nitrogênio (NO_x)

Cloreto de hidrogênio gasoso

5.3 Precauções para bombeiros

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

5.4 Informações complementares

dados não disponíveis

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**

Usar equipamento de proteção individual. Evite respirar o vapor, a névoa ou o gás. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Para a proteção individual, consultar a secção 8.

6.2 Precauções ambientais

Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Não permitir a entrada do produto nos esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Embeber em material inerte e absorvente e fazer a disposição como resíduo perigoso. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição.

6.4 Consulta a outras secções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**7.1 Precauções para manuseio seguro****Recomendações para manuseio seguro**

Evitar a inalação do vapor ou da névoa.

Medidas de higiene

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho. Ver precauções na secção 2.2

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento

Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Os contêineres abertos devem ser cuidadosamente fechados novamente e devem ficar na posição vertical para evitar vazamento.

7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na secção 1.2 não se estipulam outros usos específicos

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

8.2 Controles da exposição

Controles apropriados de engenharia

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção para a pele/olhos

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção da face (mínimo de 8 polegadas (20 cm)). Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Proteção para a pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas protetoras selecionadas devem satisfazer às especificações da Regulamentação 2016/425 (UE) e o padrão EN 374 correspondente.

Contato total

Materiais: Borracha nitrílica espessura mínima da capa: 0.11 mm Pausa: 480 min

Material ensaiado: Dermatrill® (Tamanho M)

Contato com salpicos Materiais: Borracha nitrílica espessura mínima da capa: 0.11 mm Pausa: 480 min

Material ensaiado: Dermatrill® (KCL 740, Tamanho M)

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, sob condições que diferem do EN 374, contactar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

Proteção do corpo

Traje completo de proteção contra produtos químicos, O gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

Proteção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, usar um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multi-objetivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, usar um respirador de ar de cobertura facial total. Usar respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

Controle da exposição ambiental

Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Não permitir a entrada do produto nos esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

- a) AspectoEstado físico: líquido Cor: incolor
- b) Odordados não disponíveis
- c) Limite de Odordados não disponíveis
- d) pH6.0 - 7.0 em 20 g/L em 20 °C
- e) Ponto de fusão/congelamento: dados não disponíveis
- f) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível
- g) Ponto de inflamaçãoNão aplicável
- h) Taxa de evaporaçãodados não disponíveis
- i) Inflamabilidade (sólido, gás)
- j) Limites superiores / inferiores de inflamabilidade ou de explosão: dados não disponíveis
- k) Pressão de vapordados não disponíveis
- l) Densidade do vapordados não disponíveis
- m) Densidade relativadados não disponíveis
- n) Solubilidade em água dados não disponíveis
- o) Coeficiente de partição (n- octanol/água)
- p) Temperatura de autoignição
- q) Temperatura de decomposição: dados não disponíveis
- r) ViscosidadeViscosidade, cinemática: dados não disponíveis
- s) Viscosidade, dinâmica: < 0.1 Pa.s em 20 °C
- t) Riscos de explosãodados não disponíveis
- u) Propriedades oxidantes: dados não disponíveis

9.2 Outra informação de segurança

dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

dados não disponíveis

10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenagem.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

dados não disponíveis

10.4 Condições a serem evitadas

dados não disponíveis

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosa

Em caso de incendio: veja-se secção 5

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Mistura Toxicidade aguda

Estimativa de toxicidade aguda Oral - 2,796 mg/kg
(Método de cálculo)

Estimativa de toxicidade aguda Dérmico - 2,112 mg/kg
(Método de cálculo)

Corrosão/irritação à pele.

Mistura provoca queimaduras.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Mistura provoca lesões oculares graves. Perigo de cegueira!

Sensibilização respiratória ou à pele

dados não disponíveis

Mutagenicidade em células germinativas

dados não disponíveis

Carcinogenicidade

IARC:Nenhum componente deste produto com concentrações maiores ou iguais a 0,1% é identificado como como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade à reprodução

dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

dados não disponíveis

Perigo por aspiração.

dados não disponíveis

11.2 Informação adicional

dados não disponíveis

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Componentes

Cloreto de hexadecil-trimetilamônio

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 699 mg/kg
(Diretriz de Teste de OECD 401)

Estimativa de toxicidade aguda Dérmico - 528 mg/kg
(Parecer técnico)

Corrosão/irritação à pele.

Pele - Coelho

Resultado: Corrosivo

(Diretriz de Teste de OECD 404)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

Olhos - Coelho

Resultado: Corrosivo

(Diretriz de Teste de OECD 405)

Sensibilização respiratória ou à pele

Teste de Buehler - Cobaia

Resultado: negativo

(Diretriz de Teste de OECD 406)

Mutagenicidade em células germinativas

Teste de Ames

Escherichia coli/*Salmonella typhimurium*

Resultado: negativo

Mutagenicidade bacteriana (ensaio em células de mamífero):
Fibroblastos de hamster chinês
Resultado: negativo
Teste de aberração cromossômica *in vitro*
Fibroblastos de hamster chinês
Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Toxicidade à reprodução

dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

dados não disponíveis

Perigo por aspiração.

dados não disponíveis

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Toxicidade

Mistura

dados não disponíveis

12.2 Persistência e degradabilidade

dados não disponíveis

12.3 Potencial bioacumulativo

dados não disponíveis

12.4 Mobilidade no solo

dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou

12.6 Outros efeitos adversos

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Componentes

Cloreto de hexadecil-trimetilamónio

Toxicidade para os peixes

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

Toxicidade para as algas

Ensaio estático CL50 - Danio rerio (peixe-zebra) - 0.19 - 0.29 mg/l - 96 h
(Diretriz de Teste de OECD 203)

Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)
- 0.280 mg/l - 48 h
(Diretrizes para o teste 202 da OECD)

Ensaio estático NOEC - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 0.04 mg/L - 72 h
(Diretrizes para o teste 201 da OECD) Observações: (em analogia com produtos similares)

Ensaio estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 0.08 mg/L - 72 h
(Diretrizes para o teste 201 da OECD) Observações: (em analogia com produtos similares)

Toxicidade para as bactérias

Ensaio estático CE50 - Pseudomonas putida - 0.96 mg/L - 16 h (DIN 38 412 Part 8)

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais. Manter restos de produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens contaminadas

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Número ONU

ADR/RID: 3265DOT (US): 3265IMDG: 3265IATA: 3265ANTT: 3265

14.2 Nome de embarque correto da ONU

ADR/RID: LÍQUIDO ORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A. (Cloreto de hexadecil-trimetilamónio)

DOT (US): Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (Cloreto de hexadecil-trimetilamónio)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Cloreto de hexadecil-trimetilamónio)

IATA: Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (Cloreto de hexadecil-trimetilamónio)

ANTT: LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÂNICO, N.E. (Cloreto de hexadecil-trimetilamónio)

14.3 Classes de riscos de transporte

ADR/RID: 8DOT (US): 8IMDG: 8IATA: 8ANTT: 8

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: IIDOT (US): IIIMDG: IIIIATA: IIIANTT: III

14.5 Perigos ambientais

ADR/RID: simDOT (US): nãoIMDG Poluente marinho: sim

14.6 Precauções especiais para os usuários

dados não disponíveis

14.7 Numero De Risco

IATA: não

15. REGULAMENTAÇÕES

15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações complementares

Direitos exclusivos, 2025, da Nova Biotecnologia Ltda. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

Acredita-se que as informações acima estejam correctas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto.