

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CLORETO DE BERRENTRI., 77-83%

Revisão: 02

Data: 19/01/2026

Página 1/7

1 - Identificação

Nome do Produto: CLORETO DE BERRENTRI., 77-83%

Número da FDS: 5104

Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA

Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600

Telefone para emergência: (71) 2108-8686

E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:

Não disponível.

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

Cuidados Pessoais, como agente ativo de superfície para cosméticos.

2 - Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:

Toxicidade aguda (Oral) : Categoria 5.

Irritação da pele : Categoria 2.

Lesões oculares graves : Categoria 1.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Oral): Categoria 2 (Via gastrointestinal).

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 1.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictogramas:



Palavra de advertência: Perigo.

Frases de perigo:

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H315 Provoca irritação à pele.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H373 Pode provocar dano aos órgãos (Via gastrointestinal) por exposição repetida ou prolongada, se ingerido.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução : P101 Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo.

Frases de precaução:

Prevenção:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CLORETO DE BERRENTRI., 77-83%

Revisão: 02

Data: 19/01/2026

Página 2/7

P101 Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo do produto.

P102 Mantenha fora do alcance das crianças.

P260 Não inale as poeiras.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência:

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, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P391 Recolha o material derramado.

Disposição:

P501 Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não disponível.

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Mistura.

Ingredientes que contribuem para o perigo:

Identidade química: Composto Quaternário de Amônia, C20-22-alquiltrimetil, cloretos.

Número de registro CAS: 68607-24-9

Concentração ou faixa de concentração: $\geq 70 - < 90\%$.

Identidade química: Isopropanol.

Número de registro CAS: 67-63-0.

Concentração ou faixa de concentração: $\geq 10 - < 20\%$.

4 - Medidas de primeiros-socorros

Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros:

Inalação:

Levar para o ar puro. Consultar o médico se os sintomas persistirem.

Contato com a pele:

Lavar imediatamente com muita água. Consultar um médico. Retire imediatamente toda a roupa contaminada.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CLORETO DE BERRENTRI., 77-83%

Revisão: 02

Data: 19/01/2026

Página 3/7

Contato com os olhos:

Lave imediatamente com água corrente e também em baixo das pálpebras por, pelo menos, 15 minutos. Consultar um médico.

Ingestão:

Chamar imediatamente um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Efeitos corrosivos. Efeitos irritantes. Provoca lesões oculares graves. Provoca irritação à pele.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:

Tratar de acordo com os sintomas.

5 - Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:

Meios de extinção apropriados:

Jato de aspersão de água. Espuma resistente ao álcool. Dióxido de carbono (CO₂)

Meios de extinção inapropriados:

Pó seco. Jato de água de grande vazão.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:

Em caso de incêndio, os gases de combustão definidores de risco são: Monóxido de Carbono, Óxidos de nitrogênio, Cloreto de hidrogênio

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:

Aparelho de respiração autônomo.

6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Manter afastado de fontes de ignição.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Usar um equipamento de proteção conveniente. Assegurar ventilação adequada.

Precauções ao meio ambiente:

Não permitir que atinja a canalização ou linhas de água.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Usar equipamentos mecânicos para manuseio. Enxaguar.

7 - Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro:

Providenciar ventilação adequada. Tomar medidas para impedir a formação de eletricidade estática. Manipular e abrir o recipiente com prudência.

Medidas de higiene:

Lavar as mãos antes de pausas e no final do dia de trabalho. Utilizar um creme protetor para a pele antes de manejar o produto. Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usa-la novamente.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Armazenar no recipiente original. Manter os recipientes hermeticamente fechados, em local seco, fresco e arejado. higroscópico Guardar longe da luz direta do sol.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CLORETO DE BERRENTRI., 77-83%

Revisão: 02

Data: 19/01/2026

Página 4/7

8 - Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle:

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho:

Componentes | Nº CAS | Tipo de valor (Forma de exposição) | Parâmetros de controle / Concentração permitida. | Base.
Isopropanol | 67-63-0 | LT | 310 ppm 765 mg/m³ | BR OEL.

Limites de exposição profissional a amostras biológicas:

Componentes | Nº CAS | Parâmetros de controle | Prova biológica | Tempo de amostragem | Concentração permitida | Base.
Isopropanol | 67-63-0 | Acetona | Urina | Fim do dia de trabalho no final da semana de trabalho | 40 mg/l.

Medidas de controle de engenharia:

Assegurar ventilação adequada.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança com proteção nas laterais.

Proteção da pele:

Vestuário de trabalho. Evitar o contato com a pele.

Proteção respiratória:

Não necessário em condições normais de utilização. No caso de formação de pó ou de aerossol usar aparelho respiratório com filtro aprovado. Máscara adequada com filtro de partículas P3 (Norma Europeia 143) Observar as legislações nacionais vigentes. Levar em conta as recomendações relativas ao tempo de duração que o equipamento de proteção pode ser utilizado, em conjunto com as normas de uso de cada equipamento de proteção respiratória.

Perigos térmicos:

Não disponível.

9 - Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Sólido. Granulado.

Cor: Branco até amarelo claro.

Odor: Semelhante a isopropanol.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 87 - 105 °C.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: Não disponível.

Inflamabilidade: Não aplicável.

Limite inferior de explosividade/inflamabilidade: Não aplicável.

Limite superior de explosividade/inflamabilidade: Não aplicável.

Ponto de fulgor (ou ponto de inflamação): Não aplicável.

Temperatura de autoignição: Não aplicável.

Temperatura de decomposição: 220 - 240 °C.

pH: 5 - 7 (20 °C) Concentração: 1 %.

Viscosidade cinemática: Não aplicável.

Solubilidade: Cerca 10 mg/L em H₂O.

Coefficiente de partição - n-octanol/água: 3,3.

Pressão de vapor: 43 hPa.

Densidade e/ou densidade relativa: 0,98.

Densidade relativa do vapor: 2,07.

Características da partícula: Não disponível.

10 - Estabilidade e reatividade

Reatividade:

Não disponível.

Estabilidade química:

Estável em condições normais.

Possibilidade de reações perigosas:

As misturas vapor/ar são explosivas sob aquecimento intenso.

Condições a serem evitadas:

Manter afastado do calor.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CLORETO DE BERRENTRI., 77-83%

Revisão: 02

Data: 19/01/2026

Página 5/7

Materiais incompatíveis:

Não disponível.

Produtos perigosos da decomposição:

Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.

11 - Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:

Estimativa de toxicidade aguda: 3.988 mg/kg.

Toxicidade aguda - Oral :

DL50 (Rato, dados não disponíveis): 5.840 mg/kg | Método: Diretriz de Teste de OECD 401 BPL.

Toxicidade aguda - Inalação :

CL50 (Rato, masculino e feminino): > 10000 ppm | Duração da exposição: 6 h | Atmosfera de teste: vapor Corrosão/irritação da pele: vapor.

Toxicidade aguda - Dérmica:

DL50 (Coelho, dados não disponíveis): 13.900 mg/kg | Método: Diretriz de Teste de OECD 402 | BPL (Boas Práticas de Laboratório): não.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Não disponível.

Sensibilização respiratória ou da pele:

Composto Quaternário de Amônia, C20-22-alkiltrimetil, cloretos:

Espécie : Coelho; Método : Diretriz de Teste de OECD 404; Resultado : Irritante para a pele.

Isopropanol:

Espécie : Coelho; Duração da exposição : 4 h; Método : Outro; Resultado : Não provoca irritação na pele.

Mutagenicidade em células germinativas:

Não disponível.

Genotoxicidade in vitro: Composto Quaternário de Amônia, C20-22-alkiltrimetil, cloretos:

Tipos de testes: teste de mutagenicidade em células de mamíferos | Sistema de teste: Células pulmonares de hamster chinês | Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica | Método: Diretriz de Teste de OECD 476 | Resultado: negativo.

Tipos de testes: teste de mutação genética | Sistema de teste: Células pulmonares de hamster chinês | Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica | Método: Diretriz de Teste de OECD 487 | Resultado: negativo.

Tipos de testes: Teste de Ames | Sistema de teste: Salmonella typhimurium | Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica | Método: Diretriz de Teste de OECD 471 | Resultado: negativo.

Genotoxicidade in vitro: Isopropanol.

Tipos de testes: Estudo de mutação genética in vitro em células de mamíferos | Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês | Concentração: 500 - 5000 µg/ml | Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica | Método: Diretriz de Teste de OECD 476 | Resultado: negativo | BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim.

Tipos de testes: Teste de Ames | Sistema de teste: Salmonella typhimurium | Concentração: 100 - 10000 µg/plate | Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica | Método: Diretriz de Teste de OECD 471 | Resultado: negativo | BPL (Boas Práticas de Laboratório): não.

Carcinogenicidade:

Isopropanol:

Espécie : Rato, masculino e feminino | Via de aplicação : Inalação | Duração da exposição : 104 w | Dose : 200 - 2500 - 5000 ppm | Grupo de Controle : sim | Frequência do tratamento : 6 hours/day, 5 days/week | ca. 12,29 mg/l | Método : Diretriz de Teste de OECD 451 | BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim.

Toxicidade à reprodução:

Toxicidade geral dos pais: NOAEL: 30 mg/kg peso corporal | Método: Diretriz de Teste de OECD 421 | Espécie: Rato | Via de aplicação: Oral.

Composto Quaternário de Amônia, C20-22-alkiltrimetil, cloretos:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CLORETO DE BERRENTRI., 77-83%

Revisão: 02

Data: 19/01/2026

Página 6/7

Tipos de testes: estudo de toxicidade reprodutiva e do desenvolvimento | Espécie: Rato | Estirpe: Wistar | Via de aplicação: oral (alimentação forçada) | Dose: 0, 10, 30, 75 mg/kg bw/d | Toxicidade geral dos pais: NOAEL: 30 mg/kg peso corporal | Toxicidade geral F1: NOAEL: 30 mg/kg peso corporal | Método: Diretriz de Teste de OECD 421.

Tipos de testes: Estudo de duas gerações | Espécie: Rato | Estirpe: Wistar | Via de aplicação: oral (alimentação forçada) | Dose: 0, 1000, 2000, 400 mg/kg bw/d | Toxicidade geral dos pais: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal | Toxicidade geral F1: NOAEL: 2.000 mg/kg peso corporal | Toxicidade geral F2: NOAEL: 4.000 mg/kg peso corporal | Método: Diretriz de Teste de OECD 416.

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto:

Tipos de testes: Pré-natal | Espécie: Rato | Estirpe: Wistar | Via de aplicação: Água potável | Dose: 0,5 - 1,25 - 2,5 % | Duração do respectivo tratamento: 10 d | Toxicidade geral em mães: NOAEL: 596 mg/kg peso corporal | Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 596 mg/kg | peso corporal | Método: Diretriz de Teste de OECD 414 | BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim.

Tipos de testes: Pré-natal | Espécie: Rato | Estirpe: Sprague-Dawley | Via de aplicação: oral (alimentação forçada) | Dose: 400 - 800 - 1200 mg/kg | Duração do respectivo tratamento: 9 d | Toxicidade geral em mães: NOAEL: 400 mg/kg peso corporal | Teratogenicidade: NOAEL: 400 mg/kg peso corporal | Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 400 mg/kg | peso corporal | Método: Diretriz de Teste de OECD 414 | BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposição única:

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposição repetida:

Não disponível.

Composto Quaternário de Amônia, C20-22-alkiltrimetil, cloretos:

Rotas de exposição : Oral | Órgãos-alvo : Via gastrointestinal | Avaliação : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração:

Não disponível.

12 - Informações ecológicas

Ecotoxicidade:

Toxicidade para os peixes:

CL50 (Danio rerio): 0,5 mg/l | Duração da exposição: 96 h | Método: Diretriz de Teste de OECD 203.

Toxicidade aos microorganismos:

CE50: 43 mg/l | Duração da exposição: 3 h | Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD.

Persistência e degradabilidade:

Biodegradabilidade :

Observações: não testado. | Demanda química de oxigênio (DQO): 2.274 mg/g | Carbono orgânico dissolvido (COD): 666 mg/g.

Potencial bioacumulativo:

Isopropanol:

Coeficiente de partição (noctanol/água): log Kow: 0,05. pH: 25. Método: Não existem informações disponíveis.

Mobilidade no solo:

log Koc: 3 - 5,7 Método: Diretriz de Teste de OECD 106 | Observações: A adsorção no solo não é esperada. | A substância não evapora da superfície da água para a atmosfera.

Outros efeitos adversos:

Não disponível.

13 - Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para a destinação final:

Resíduos:

Mediante observação das normas da autoridade responsável local, encaminhar a uma instalação de incineração de resíduos especiais.

Embalagens contaminadas:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CLORETO DE BERRENTRI., 77-83%

Revisão: 02

Data: 19/01/2026

Página 7/7

Embalagens que não possam ser limpas devem ser dispostas da mesma maneira que a substância.

14 - Informações sobre transporte

Terrestre (ferrovias, rodovias) - ANTT:

ANTT - Resolução Nº 5.998, de 3 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Nome Adequado para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.

Classe: 9

Grupo de embalagem: III

nº ONU: UN 3077

Risco Primário: 9

Número de perigo: 90

Observação: Transporte permitido.

Hidroviário (marítimo, fluvial, lacustre) - IMDG:

Nome Adequado para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA (Cloreto de Alquil triMetil Amônio).

Classe: 9.

Grupo de embalagem: III.

nº ONU: UN 3077.

Risco Primário: 9.

Observação: Transporte permitido.

Indutor(es) de Risco: Cloreto de Alquil triMetil Amônio.

Marinho: cloretos.

Poluente Marinho: Poluente Marinho.

EmS : F-A S-F.

Aéreo - ANAC:

Nome Adequado para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA (Cloreto de Alquil triMetil Amônio).

Classe: 9.

Grupo de embalagem: III.

Número da ONU: UN 3077.

Risco Primário: 9.

Observação: Transporte permitido.

15 - Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

ANTT - Resolução Nº 5.998, de 3 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

NBR 14725/2023 - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.

16 - Outras Informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas Seções anteriores:

Observar as normas legais locais e nacionais.

Referências:

Não disponível.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH : Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA.

ACGIH BEI : ACGIH - Índices de Exposição Biológicas (IEB).

BR BEI : NR 7 - Programa de controle médico de saúde ocupacional.

BR OEL : Brasil. NR 15 - Atividades e operações insalubres.

ACGIH / TWA : média de 8 horas, ponderada de tempo.

ACGIH / STEL : Limite de exposição de curto prazo.