

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL EXTRA PURE MSDS

n° CAS: 52-51-7 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância
:
n° CAS : 52-51-7
Código do produto : 02296
Sinônimos : Bronopol

1.2. Usos recomendados da substância ou mistura e usos não recomendados

1.2.1. Usos relevantes identificados

Especificações de uso : Industrial
industrial/profissional For professional use only

1.2.2. Usos desaconselhados

Nenhuma informação adicional disponível

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de informações de segurança

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai - INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

1.4. Número do telefone de emergência

Número de emergência : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Toxicidade aguda (Oral), H302
Categoria 4
Toxicidade aguda H312
(Dérmica), Categoria 4
Corrosão/Irritação á pele, H315
Categoria 2
Lesões oculares H318
graves/irritação ocular,
Categoria 1
Toxicidade para órgãos- H335
alvo específicos -
Exposição única,
Categoria 3, Irritação do
trato respiratório
Perigoso ao ambiente H400
aquático - Agudo,
Categoria 1

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Texto completo das frases H: consultar a Seção 16

Classificação de acordo com a Diretiva 67/548/CEE [DSD] ou 1999/45/CE [DPD]

Xn; R21/22

Xi; R41

Xi; R37/38

N; R50

Texto completo das frases R: ver seção16

Efeitos adversos físico-químicos prejudiciais para a saúde humana e para os efeitos ambientais

Nenhuma informação adicional disponível

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP)



GHS05

GHS07

GHS09

Palavra de advertência (CLP)

: Perigo

Frases de perigo (CLP)

: H302+H312 - Nocivo por ingestão ou contacto com a pele
H315 - Provoca irritação à pele
H318 - Provoca lesões oculares graves
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias
H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos

Frases de precaução

: P261 - Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial
P305+P351+P338 - 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

2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Nome	Identificação do produto	%
2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure	(nº CAS) 52-51-7	100

Texto integral das frases R e H : ver a Seção 16

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

3.2. Mistura

Não aplicável

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Wash skin with plenty of water. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Nocivo em contato com a pele. Provoca irritação à pele.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Provoca lesões oculares graves.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Nocivo se ingerido.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Treat symptomatically.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO2).
Meios de extinção inadequados	: Do not use a heavy water stream.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Nenhuma informação adicional disponível

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Proteção durante o combate a incêndios : Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1. Para não-socorristas

Procedimentos de emergência : Avoid contact with skin, eyes and clothing.

6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção : Use o equipamento de proteção individual conforme for necessário.

6.2. Precauções ambientais

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza : Clean contaminated surfaces with an excess of water.

6.4. Referência a outras seções

Nenhuma informação adicional disponível

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro	: Avoid contact with skin and eyes.
Medidas de higiene	: Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento	: Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
----------------------------	--

7.3. Utilizações finais específicas

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

8.2. Controles de exposição

Proteção para as mãos	: Protective gloves
Proteção para os olhos	: Chemical goggles or safety glasses
Proteção para a pele e o corpo	: Usar roupas de proteção adequada
Proteção respiratória	: Use equipamento de proteção respiratória

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Sólido
Aparência	: Crystals.
Massa molecular	: 199.99 g/mol
Cor	: Almost White.
Odor	: Não há dados disponíveis
Limiar de odor	: Não há dados disponíveis
pH	: Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não há dados disponíveis
Ponto de fusão	: 130 - 133 °C
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	: Não há dados disponíveis
Ponto de fulgor	: Não há dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	: Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não há dados disponíveis

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Pressão de vapor	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Solubilidade	: Água: 0.1 g/ml
Log Pow	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados disponíveis
Propriedades explosivas	: Não há dados disponíveis
Propriedades oxidantes	: Não há dados disponíveis
Limites de explosão	: Não há dados disponíveis

9.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Nenhuma informação adicional disponível

10.2. Estabilidade química

Stable under normal conditions.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma informação adicional disponível

10.4. Condições a evitar

Luz solar direta. Moisture.

10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

10.6. Produtos perigosos da decomposição

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Oral: Nocivo se ingerido. Dérmico: Nocivo em contato com a pele.

Corrosão/irritação à pele : Provoca irritação à pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular : Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou à pele : Não classificado

Mutagenicidade em células germinativas : Não classificado

Carcinogenicidade : Não classificado

Toxicidade à reprodução : Não classificado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos -
Exposição única : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - : Não classificado
Exposição repetida

Perigo por aspiração : Não classificado

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Nenhuma informação adicional disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

12.3. Potencial bioacumulativo

Nenhuma informação adicional disponível

12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Nenhuma informação adicional disponível

12.6. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR)	: 3241
Nº ONU (IMDG)	: 3241
Nº ONU (IATA)	: 3241
Nº ONU (ADN)	: 3241
Nº ONU (RID)	: 3241

14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR)	: 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL
Nome apropriado para embarque (IATA)	: 2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol
Nome apropriado para embarque (ADN)	: 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Nome apropriado para embarque (RID)	: 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL
Descrição do documento de transporte (ADR)	: UN 3241 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL, 4.1, III, (D), PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 3241 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL, 4.1, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 3241 2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol, 4.1, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 3241 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL, 4.1, III, PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 3241 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL, 4.1, III, PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE

14.3. Classes de perigo para o transporte

ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 4.1
Rótulos de perigo (ADR)	: 4.1



IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG)	: 4.1
Rótulos de perigo (IMDG)	: 4.1



IATA

Classes de risco de transporte (IATA)	: 4.1
Rótulos de perigo (IATA)	: 4.1



ADN

Classes de risco de transporte (ADN)	: 4.1
Rótulos de perigo (ADN)	: 4.1



RID

Classes de risco de transporte (RID)	: 4.1
Rótulos de perigo (RID)	: 4.1

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos



14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR)	: III
Grupo de embalagem (IMDG)	: III
Grupo de embalagem (IATA)	: III
Grupo de embalagem (ADN)	: III
Grupo de embalagem (RID)	: III

14.5. Perigos para o meio ambiente

Perigoso para o meio ambiente	: Sim
Poluente marinho	: Sim
Outras informações	: Nenhuma informação adicional disponível

14.6. Precauções específicas para o usuário

- Transporte terrestre

Código de classificação (ADR)	: SR1
Provisão especial (ADR)	: 638
Quantidades limitadas (ADR)	: 5kg
Quantidades isentas (ADR)	: E1
Instruções para embalagens (ADR)	: P520, IBC08
Disposições especiais de embalagem (ADR)	: PP22, B3
Disposições relativas à embalagem mista (ADR)	: MP2
Categoria de transporte (ADR)	: 3
Disposições especiais relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseio (ADR)	: CV14
Disposições especiais relativas ao transporte - Operação (ADR)	: S24
Código de restrição de túnel (ADR)	: D
Código EAC	: 1Y

- Transporte marítimo

Packing instructions (IMDG)	: P520
Packing provisions (IMDG)	: PP22
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC08
IBC special provisions (IMDG)	: B3
EmS-No. (Fogo)	: F-J
EmS-No. (Derramamento)	: S-G
Categoria de estiva (IMDG)	: C
Estiva e manuseio (IMDG)	: SW1, SW2, H2, H3
Properties and observations (IMDG)	: White crystals. Soluble in water. Decomposes when heated, evolving toxic gases. Sensitive to strong detonation shock. This substance shall be packed in accordance with packing method OP6 (see applicable packing instruction).

- Transporte aéreo

PCA Quantidades isentas (IATA)	: E1
PCA Quantidades limitadas (IATA)	: Y457
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: 10kg

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 457
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 25kg
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 457
Quantidade máxima líquida CAO (IATA)	: 50kg
Provisão especial (IATA)	: A20, A802
Código do ERG (IATA)	: 3L

- Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: SR1
Disposições especiais (ADN)	: 638
Quantidades limitadas (ADN)	: 5 kg
Quantidades isentas (ADN)	: E1
Equipamento exigido (ADN)	: PP
Número de cones/luzes azuis (ADN)	: 0

- Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	: SR1
Provisão especial (RID)	: 638
Quantidades isentas (RID)	: E1
Instruções de embalagem (RID)	: P520, IBC08
Disposições especiais de embalagem (RID)	: PP22, B3
Disposições relativas à embalagem mista (RID)	: MP2
Categoria de transporte (RID)	: 3
Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (RID)	: W1
Colis express (Encomendas expresso) (RID)	: CE11
Número de identificação do perigo (RID)	: 40

14.7. Transporte em massa de acordo com o Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC

Não aplicável

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

15.1. Normas de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou mistura

15.1.1. Regulamentações da UE

Sem restrições segundo o anexo XVII do REACH

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure não integra a lista candidata do REACH

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure não é referido no Anexo XIV do REACH

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Alemanha

Referência ao AwSV : Classe de perigo de água (WGK) 2, Perigoso para água (Classification according to AwSV; Número do ID 5204)

12º Despacho de Aplicação da Lei Federal Alemã Relativa ao Controle de Emissões – 12.BImSchV : Não sujeito ao 12.º BImSchV (Regulamento sobre os Acidentes Graves)

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Holanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: A substância não é listada
SZW-lijst van mutagene stoffen	: A substância não é listada
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: A substância não é listada
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: A substância não é listada
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: A substância não é listada

Dinamarca

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa	: Jovens com idade inferior a 18 anos não estão autorizados a usar o produto As mulheres grávidas/lactantes que trabalhem com o produto não devem estar em contato direto com o mesmo
--	--

15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 16: Outras informações

Texto integral de frases R-, H e da UE:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Toxicidade aguda (Dérmica), Categoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 4
Aquatic Acute 1	Perigoso ao ambiente aquático - Agudo, Categoria 1
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1
Skin Irrit. 2	Corrosão/Irritação à pele, Categoria 2
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Irritação do trato respiratório
H302	Nocivo se ingerido
H312	Nocivo em contato com a pele
H315	Provoca irritação à pele
H318	Provoca lesões oculares graves
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos
R21/22	Nocivo em contato com a pele e por ingestão
R37/38	Irritante para as vias respiratórias e a pele
R41	Risco de lesões oculares graves
R50	Muito tóxico para os organismos aquáticos
N	Perigoso para o meio ambiente
Xi	Irritante
Xn	Nocivo

2-BROMO-2-NITRO-1,3-PROPANEDIOL Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.