

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

Data da emissão:
Edição substituta de

22.09.2004
25.10.2003

1. Identificação da substância/preparação e da sociedade/empresa

Identificação da substância/preparação

No. de catálogo: 111615

Nome do produto: Brometo de etídio para bioquímica

Uso da substância/preparação

Pesquisa e análise em bioquímica

Empresa/identificação da empresa

Empresa: Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Germany * Tel: +49 6151 72-2440

No.Telefone de Emergência: CIAV, Centro de Informação Antivenenos, Rua Almirante Barroso, 36
1000-013 Lisboa * Tel.Urgencia (Consultas): 808 250 143

2. Composição/informação sobre os componentes

No.-CAS: 1239-45-8

M: 394.32 g/mol

Fórmula Hill: $C_{21}H_{20}BrN_3$

No-CE: 214-984-6

3. Identificação dos perigos

Nocivo por ingestão. Muito tóxico por inalação. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.
Possibilidade de efeitos irreversíveis.

4. Primeiros socorros

Socorrista: cuidar da própria segurança!

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Em caso de paragem respiratória: proceder imediatamente à ventilação mecânica, eventualmente máscara de oxigénio. Chamar imediatamente um médico.

Após contacto com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar um oftalmologista.

Após degentição: beber imediatamente muita água. Chamar médico.

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 111615
Nome do produto: Brometo de etídio para bioquímica

5. Medidas de combate a incêndios

Meios adequados de extinção:

Água, CO₂, espuma, pó.

Riscos especiais:

Combustível. Em caso de incêndio podem formar-se vapores tóxicos. Vapores mais pesados do que o ar. Em caso de incêndio podem formar-se: óxido nítrico, brometo de hidrogénio.

Equipamento especial de protecção para o combate ao incêndio:

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protector adequado.

Outras informações:

Precipitar com água os vapores que se libertem. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

6. Medidas a tomar em caso de fugas accidentais

Medidas de protecção para os pessoas:

Evitar em qualquer caso a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Medidas de protecção do meio ambiente:

Não deixar escapar para a canalização de águas residuais.

Procedimentos de limpeza / absorção:

Absorver com cuidado em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

7. Manuseamento e armazenagem

Manuseamento:

Indicações para o manuseamento seguro:

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

Armazenagem:

Muito bem fechado em local bem ventilado. Só acessível a pessoas autorizadas. Em local seco. Entre +5°C e +30°C.

8. Controlo da exposição/protecção individual

Equipamento de protecção individual:

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Protecção respiratória: necessário em caso de formação de pós. Máscara respiratória.

Protecção dos olhos: necessário

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 111615
Nome do produto: Brometo de etídio para bioquímica

Protecção das mãos:

Em contacto total:

Material da luva : nitrilo
Espessura da camada: 0.11 mm
Tempo de ruptura: > 480 Min.

Em contacto com líquido derramado:

Material da luva : nitrilo
Espessura da camada: 0.11 mm
Tempo de ruptura: > 480 Min.

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 740 Dermatril® (contacto total), 740 Dermatril® (contacto com salpicos). As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Higiene industrial:

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara. Nunca comer ou beber no local de trabalho. Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

9. Propriedades físico-químicas

Forma:	sólido
Côr:	vermelho escuro
Odor:	quase inodoro
Valor de pH em 10 g/l H ₂ O	(20 °C) ~ 4.4
Ponto de fusão	261-264 °C
Ponto de ebulição	não disponível
Temperatura de ignição	não disponível
Ponto de inflamação	> 100 °C
Limites de explosão	inferior não disponível superior não disponível
Densidade	não disponível
Densidade bruta	~ 340 kg/m ³
Solubilidade em água	(25 °C) ~ 40 g/l

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 111615
Nome do produto: Brometo de etídio para bioquímica

10. Estabilidade e reactividade

Condições a serem evitadas

Forte aquecimento.

Substâncias a serem evitadas

Reacções violentas são possíveis com: oxidante.

Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

11. Informação toxicológica

Toxicidade aguda

LC₅₀ (inalação, rato): 0.0118 mg/l /4 h.

LD₅₀ (oral, rato): 1503 mg/kg.

Toxicidade subaguda a crónica

Há a possibilidade de uma acção mutagénica em seres humanos. As suspeitas baseiam-se no danos comprovados a nível do material genético dos células somáticas em seres humanos ou animais, exigindo ainda uma clarificação definitiva.

Mutagénico no teste agudo.

Outras informações toxicológicas

Após a inalação do pó: Irritação nas vias respiratórias.

Depois do contacto com a pele: Irritação.

Depois do contacto com os olhos: Irritação. Após deglutição: irritação das mucosas, da boca, da faringe, do esófago e aparelho gastrointestinal.

Outras indicações:

O seguinte diz respeito a amins aromáticas em geral: efeito sistémico: metahemoglobinémia com cefaleias, disritmia cardíaca, hipotensão arterial, dispneia e espasmos; principal sintoma: cianose (tonalidade azulada do sangue).

Informação adicional

Não se podem excluir outras propriedades perigosas.

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

12. Informação ecológica

Efeitos ecotóxicos:

Não estão disponíveis dados quantitativos sobre os efeitos ecológicos deste produto.

Dados ecológicos adicionais:

Não permita a entrada em águas, águas residuais ou solos!

13. Questões relativas à eliminação

Produto:

Os químicos têm que ser recolhidos de acordo com a regulamentação nacional respectiva. Em www.retrologistic.de encontrará informação específica país -substância bem como os parceiros de contacto.

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 111615
Nome do produto: Brometo de etídio para bioquímica

Embalagem:

O material de embalagem Merck tem que ser recolhido de acordo com a regulamentação específica do país ou passado para um sistema de retoma de embalagens. Em www.retrologistik.de encontrará a informação da respectiva situação nacional bem como os parceiros de contacto.

14. Indicações relativas ao transporte

Transporte terrestre ADR, RID

UN 2811 GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.
(3,8-DIAMINO-5-ETHYL-6-PHENYLPHENANTHRIDIUMBROMID), 6.1, I

Transporte fluvial ADN, ADNR não testado

Transporte por via marítima IMDG-Code

UN 2811 TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
(3,8-DIAMINO-5-ETHYL-6-PHENYLPHENANTHRIDINIUMBROMIDE), 6.1, I

Ems F-A S-A

Transporte por via aérea

TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
(3,8-DIAMINO-5-ETHYL-6-PHENYLPHENANTHRIDINIUMBROMIDE)

CAO 6.1, UN 2811, I

PAX 6.1, UN 2811, I proibido

As informações relativas ao transporte mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável na Alemanha. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional.

15. Informação regulamentada

Etiquetas de acordo com as Directivas da CE

Símbolo:	T+	Muito tóxico
Frases R:	22-26-36/37/38-68	Nocivo por ingestão. Muito tóxico por inalação. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele. Possibilidade de efeitos irreversíveis.
Frases S:	26-28-36/37-45	Em caso de contacto com os olhos lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com muita água e sabão. Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

Rótulagem reduzida (1999/45/EC, Art. 10, 4)

Símbolo:	T+	Muito tóxico
Frases R:	22-26-68	Nocivo por ingestão. Muito tóxico por inalação. Possibilidade de efeitos irreversíveis.
Frases S:	28-36/37-45	Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com muita água e sabão. Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

16. Outras informações

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 111615
Nome do produto: Brometo de etídio para bioquímica

Motivo para alteração

Capítulo 4: medidas de primeiros-socorros.

Alteração/aditamento no capítulo 5.

Alteração/aditamento no capítulo 8.

Revisão geral.

Representante nacional:

VWR International Material de Laboratório, LDA * Apartado 3185 * P-1304 Lisboa Codex *

Tel.: +351 (21) 3600770 * Fax: +351 (21) 3600799 /8 * info@pt.vwr.com

Merck Farma e Quimica, S.A.* Rua Alfredo da Silva, 3-C * P-1300-040 Lisboa *

Tel.: +351 (21) 3613 500 * Fax: +351 (21) 3613 665 * merck@merck.pt

As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.