

BIFLUORETO DE AMÔNIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	BIFLUORETO DE AMÔNIO
Código interno de identificação do produto:	A-1277
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Reagente para laboratório.
Nome da empresa:	Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda
Endereço:	Av. Fundibem, 275 – Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP.
Telefone da empresa:	(0xx11) 4043 3555
Fax:	Não disponível.
Telefone para emergências	0800 771 06 06
E-mail:	sac@anidrol.com.br
Site:	www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura:	Toxicidade aguda – Oral – Categoria 3 Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B
Sistema de classificação adotado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2019. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Não existem informações disponíveis.

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

Pictogramas:



Palavra de advertência:	Perigo
Frases de perigo:	H301 Tóxico se ingerido H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
Frases de precaução:	Prevenção

BIFLUORETO DE AMÔNIO

- | | |
|------|--|
| P264 | Lave cuidadosamente após o manuseio. |
| P270 | Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. |
| P260 | Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. |
| P280 | Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial. |

Resposta à emergência

- | | |
|--------------------|---|
| P301 + P310 | EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. |
| P321 | Tratamento específico (veja mais informações na seção 4 neste rótulo). |
| P330 | Enxágue a boca |
| P301 + P330 + P331 | EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito. |
| P303 + P361 + P353 | EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou |
| P363 | Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. |
| P304 + P340 | EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. |
| P310 | Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. |
| 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. |

Armazenamento

- | | |
|------|------------------------------------|
| P405 | Armazene em local fechado à chave. |
|------|------------------------------------|

Disposição

- | | |
|------|--|
| P501 | Descarte o conteúdo/recipientes em local adequado, de acordo com a legislação vigente. |
|------|--|

**Outros perigos que não
resultam em uma
classificação:**

Não aplicável.

BIFLUORETO DE AMÔNIO

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: Substância

Nome químico comum ou nome técnico: BIFLUORETO DE AMÔNIO

Sinônimos: Hidrogenodifluoreto de amônio; Difluoreto de amônio; Difluoreto de hidrogênio e amônio;

Fórmula molecular: $(\text{NH}_4)\text{HF}_2$

Peso molecular: 57,04 g/mol

Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS): 1341-49-7

Nº CE: 215-676-4

Concentração: Mín. 98%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.

Contato com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro. Aplicar imediatamente gel de gluconato de cálcio a 2,5% e massagear a área afetada com luvas de borracha, continue massageando enquanto aplica repetidamente o gel até 5 minutos após o alívio da dor.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Lavar os olhos com solução de 1% de gluconato de cálcio em soro fisiológico.

Ingestão: NÃO induzir vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Dor de garganta, tosse, edema pulmonar, pneumonite, hipocalcemia com problemas nervosos (tetania), arritmia cardíaca, perfuração do esôfago, náusea, dor abdominal, diarreia, falta de ar grave;

Notas para o médico: Não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Água, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO_2), pó químico seco.

Perigos específicos da substância ou mistura: Não combustível.
Produtos de decomposição perigosos (fluoreto de hidrogênio, amônia e óxidos de nitrogênio (NOx)) são formados sob condições de incêndio

BIFLUORETO DE AMÔNIO

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.

Informações complementares: Suprimir com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para quem não faz parte dos serviços de emergências: Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para quem faz parte do serviço de emergência: Equipamento protetor vide a seção 8.

Precauções ao meio ambiente: Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

Métodos e materiais de contenção e limpeza: Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro: Observar os avisos nos rótulos.

Medidas de higiene: Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, lave as mãos após o uso do produto e remova a roupa e o equipamento de proteção contaminados antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades: Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de exposição ocupacional: A substância não possui limites de exposição ocupacional.

Medidas de controle de engenharia: Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção contra respingos.

Proteção da pele e do corpo: Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção testadas e registradas de acordo com a legislação vigente.

BIFLUORETO DE AMÔNIO

Proteção respiratória:	Necessário respirador de ar com máscara completa, em caso de formação de pós.
Perigos térmicos:	Não representa perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):	Sólido, branco
Odor:	Pungente
Limite de odor:	Não disponível
pH:	Não disponível
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	125,6 – 126 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	240°C
Ponto de fulgor:	Não aplicável
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não inflamável
Limite de explosividade:	Não explosivo
Pressão do vapor:	1,08 Pa a 20°C
Densidade relativa do vapor:	Não disponível
Densidade relativa:	1,5 g/cm³ a 20°C
Solubilidade:	6,02 x 105 mg/L a 20°C
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Não aplicável
Risco de explosão:	Não explosivo
Temperatura de ignição:	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Reage violentamente com água.
Estabilidade química:	Estável sob condições normais de armazenamento
Possibilidade de reações perigosas:	Pode ser corrosivo para os metais. Libera hidrogênio por reação com metais.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas extremas e luz solar direta.

BIFLUORETO DE AMÔNIO

Exposição ao ar ou umidade por períodos prolongados.

Materiais incompatíveis:

Ácidos fortes e bases fortes. Materiais contendo silicato (Vidro, cimento, por exemplo), metais.

Produtos de decomposição perigosa:

Quando em decomposição emite gases de fluoreto de hidrogênio, amônia e óxidos de nitrogênio (NOx)

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Toxicidade aguda – Via oral – Ratazana DL50 130 mg/kg Sintomas: Se ingerido, queimaduras severas a boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e estômago.
Corrosão/Irritação da pele:	Causa feridas de difícil cicatrização, lesão dos tecidos. Provoca queimadura.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Causa danos oculares graves. Perigo de cegueira!
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas:	Não disponível
Carcinogenicidade:	Não disponível
Toxicidade à reprodução:	Não disponível
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Não disponível
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Não disponível
Perigo por aspiração:	Não disponível

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	Toxicidade para os peixes CL100 Brachydanio rerio (zebra fish): 562 mg/l; 96 h (IUCLID) CL0 Brachydanio rerio (zebra fish): 237 mg/l; 96 h (IUCLID) Toxicidade para as bactérias CE50 Iodo ativado: 2.394 mg/l; OECD TG 209
Persistência e degradabilidade:	Não disponível
Potencial bioacumulativo:	Não disponível
Mobilidade no solo:	Não disponível

BIFLUORETO DE AMÔNIO

Outros efeitos adversos: Não disponível

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendado para destinação final:

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Terrestre:

Resolução nº 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Hidroviário:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras); Normas de Autoridade Marítima (NORMAM); NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto; NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior; IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional); International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Aéreo:

ANAC - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009; RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis; IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar; ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905; IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo); Dangerous Goods Regulation (DGR) – 52nd Edition, 2011.

Nº ONU:

1727

Nome apropriado para embarque:

HIDROGENODIFLUORETO DE AMÔNIO, SÓLIDO

Classe/subclasse de risco principal:

8

Classe/subclasse de risco subsidiário:

Não aplicável

Risco:

80

Grupo de embalagem:

II

Perigo ao meio ambiente:

Substância corrosiva

BIFLUORETO DE AMÔNIO

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;
Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4);
Portaria nº 229, de 24 de agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
NR 15 – Anexos XI e XIII
Norma ABNT-NBR 14619:2018
Resolução nº 5232, 14 de dezembro de 2016 (ANTT)
GHS (Purple Book)

Controle:

Produto controlado pelo Ministério do Exército e Secretaria de Segurança Pública (Polícia Civil)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.

Referências:

Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos de nossos fornecedores.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725-4: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

Centros de Informações Toxicológicas

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII
Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT.) Fax: (31) 3239.9260(CIT.).

Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul
Fone: (51) 3217.1751 (Tel. CIT.) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 721 3000.

Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar
Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263.

Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT.) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT.).

Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414

São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT.) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33.

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemide>

<http://www.abiquim.org.br/>

<http://www.fundacentro.gov.br/>

Para mais informações visite o site: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

Legendas e abreviaturas:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração Letal 50%

BIFLUORETO DE AMÔNIO

DGR – *Dangerous Goods Regulation*

DPC – Diretoria de Portos e Costas

IATA – *International Air Transport Association*

ICAO – *International Civil Aviation Organization*

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

IDLH – *Immediately Dangerous to Life or Health*

LT – Limite de Tolerância

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

NR – Norma Regulamentadora

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

NR – Norma Regulamentadora

CA – Certificado de Aprovação