

TRIETILAMINA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	TRIETILAMINA
Código interno de identificação do produto:	A-3624
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 fispq@anidrol.com.br
Site:	www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura:	Líquidos inflamáveis – Categoria 2 Toxicidade Aguda- Oral –Categoria 4 Toxicidade Aguda- Dérmica –Categoria 3 Toxicidade Aguda – Inalação – Categoria 3 Corrosão/irritação à pele – Categoria 1A Lesões oculares graves/ irritação ocular – Categoria 1 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3
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

TRIETILAMINA

Frases de perigo:

H302	Nocivo se ingerido.
H311	Tóxico em contato com a pele.
H314	Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H331	Tóxico se inalado.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de precaução:

Prevenção

P210	Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P233	Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240	Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241	Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/ à prova de explosão.
P242	Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.
P243	Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P260	Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P261	Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270	Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência

P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

TRIETILAMINA

P301+P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P303+P361+P353 EM 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 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P311 Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P321 Tratamento específico veja mais informações na seção 4 desta FISPQ.

P330 Enxágue a boca.

P361+P364 Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P370+P378 Em caso de incêndio: Para extinção utilize Água (spray), dióxido de carbono (CO₂), pó químico seco e espuma resistente ao álcool.

Armazenamento

P403+P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P403+P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição

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

TRIETILAMINA

Outros perigos que não
resultam em uma
classificação:

Não aplicável.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: Substância

Nome químico comum ou nome técnico: Trietilamina

Sinônimos: N,N - Dietiletanamina

Fórmula molecular: $C_6H_{15}N$

Peso molecular: 101,19 g/mol

Registro no Chemical Abstract Service
(nº CAS): 121-44-8

Nº CE: 204-469-4

Concentração: Mín. 99,0%

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.

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.

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

**Sintomas e efeitos mais importantes,
agudos ou tardios:** Irritação, queimadura de pele e olhos e distúrbios visuais.

Notas para o médico: Não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

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

**Perigos específicos da substância ou
mistura:** Em caso de incêndio emite gases nitrosos (óxidos nítricos). A mistura vapor/ar é explosiva.

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

TRIETILAMINA

Informações complementares:

Suprimir com spray 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:

CAS	Limite	Fonte
121-44-8	Média ponderada no tempo (8 horas) PEL-TWA: 25 ppm (100mg/cum)	Código Eletrônico de Regulamentos Federais da Administração Nacional de Arquivos e Registros dos EUA. Disponível a partir de 27 de junho de 2016: https://www.ecfr.gov
121-44-8	OSHA PEL TWA: 10 ppm (40mg/cum) STEL: 15 ppm (60 mg/cum)	NIOSH. Guia de bolso do NIOSH para perigos químicos. Publicação DHHS (NIOSH) Nº 97-140. Washington, DC Escritório de impressão do governo dos EUA, 1997., p. 373

TRIETILAMINA

121-44-8	8 horas: 8,4 mg/m ³ (2 ppm) Curto prazo: 12,6 mg/m ³ (3 ppm)	Diretiva 2000/39/EC. Valor limite de exposição ocupacional indicativo recomendado para a União Européia.
----------	---	---

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.

Proteção respiratória:

Necessário respirador de ar com máscara completa, com cartucho(s) para vapores orgânicos e gases ácidos, em caso de formação de vapores.

Perigos térmicos:

Substância combustível. Em caso de incêndio emite gases nitrosos (óxidos nítricos). A mistura vapor/ar é explosiva.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):	Líquido incolor.
Odor:	Amoniacal.
Limite de odor:	Odor baixo: 0,36 mg/cum Odor alto: 1,12 mg/cum
pH:	12,7 – (15°C - 100g/L)
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	-115°C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	89°C
Ponto de fulgor:	-7°C
Taxa de evaporação:	5,6 (acetato de butila = 1)
Inflamabilidade (sólido, gás):	Limite inferior: 1,2% em volume. Limite superior: 8,0% por volume.
Limite de explosividade:	Inferior: 1,2% - 50g/m ³ Superior: 8,0% - 340g/m ³
Pressão do vapor:	57,07 mmHg – 25°C
Densidade relativa do vapor:	3,48 (ar=1)
Densidade relativa:	0,73 g/cm ³ – 20°C
Solubilidade:	80 g/L – 20°C
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	log Kow: 1,45

TRIETILAMINA

Temperatura de autoignição:	215°C
Temperatura de decomposição:	Quando aquecido, se decompõe.
Viscosidade:	0,347 mPa.s - 25°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Oxidantes, ácidos e fontes de halogênios.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Risco de explosão em contato com: Ácido concentrado e Dióxido de azoto. Reage perigosamente com: Agentes oxidantes fortes, Halogênios, Hidrocarbonetos, Anidrido maleico + Calor e Nitroparafinas.
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, chama e faíscas.
Materiais incompatíveis:	Cobre, Ligas de cobre, Alumínio, Ligas de alumínio, Zinco, Ligas de Zinco e Estanho.
Produtos de decomposição perigosa:	Emite gases nitrosos (óxidos nítricos).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Rato – Oral LD50 460 mg/Kg
	Rato – Intraperitoneal LD50 405 mg/Kg
Corrosão/Irritação da pele:	Coelho – Dérmico LD50 415 mg/Kg
	Coelho – Dérmico 365 mg/Kg Efeito: suave
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Informação não disponível.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Humano – Inalação TCLo 12 mg/m ³ – 11W Efeito: Alteração do campo visual.
	Humano – Inalação TCLo 6500 ug/m ³ 4 horas Efeito: Alteração do campo de visão e dano a córnea.



TRIETILAMINA

Humano – Inalação
TCLo
20 mg/m³
8 horas

Rato – Inalação
LCLo
1000 ppm
4 horas

Mutagenicidade em células germinativas:

Informação não disponível.

Carcinogenicidade:

A4 – Não classificado como cancerígeno.

Toxicidade à reprodução:

Informação não disponível.

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:

Informação não disponível.

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:

Informação não disponível.

Perigo por aspiração:

Informação não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:

Peixe - Primephales promelas (vairão gordo)
LC50
Concentração: 44 mg/L por 96 horas
Condições do bioensaio não especificadas.

Peixe - Oryzias latipes (Medaka)
LC50
Concentração: 720 mg/L por 48 horas.
Condições do bioensaio não especificadas.

Peixe - Ovo fertilizado (Zebra danio)
EC50
Condições: Água doce; 25 °C; pH 8,4; Oxigênio dissolvido: 8,1 mg/L;
Concentração: 53.000 ug/L por 7 dias (intervalo de confiança de 95%);
Efeito: medições teratogênicas.

Peixe - Ovo fertilizado de Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris);
EC50
Condições: Água doce; 10 °C;
Concentração: 130.000 ug/L por 60 dias (intervalo de confiança de 95%)
Efeito: medições teratogênicas.

Persistência e degradabilidade:

Informação não disponível.

Potencial bioacumulativo:

Informação não disponível.

Mobilidade no solo:

Koc estimado de 51.

Outros efeitos adversos:

Informação não disponível.

TRIETILAMINA

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 5947 de 01 de junho de 2021 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:

1296

Nome apropriado para embarque:

TRIETILAMINA.

Classe/subclasse de risco principal:

3

Classe/subclasse de risco subsidiário:

8

Risco:

338

Grupo de embalagem:

II

Perigo ao meio ambiente:

Líquidos inflamáveis.

TRIETILAMINA**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 5947, 01 de junho de 2021 (ANTT)
GHS (Purple Book)

Controle:

Produto controlado pela 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:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

CA – Certificado de Aprovação

TCLo – Lowest Published Toxic Concentration (Menor Concentração Tóxica Publicada)

TRIETILAMINA

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CL50 – Concentração Letal 50%

DGR – *Dangerous Goods Regulation*

DL50 – Dose letal com mortalidade de 50% da população testada

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*

LDLo – *Lowest Published Toxic Dose* (Menor Dose tóxica publicada)

LL50 – *Lethal Loading Rate*

NR – Norma Regulamentadora