

DIETILENOGLICOL PA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial): DIETILENOGLICOL PA

Código interno de identificação do produto: A-1685

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 4

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2010. 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: Atenção

Frases de perigo: H302 Nocivo se ingerido

Frases de precaução: **Prevenção**
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma beba ou fume durante a utilização deste produto.

DIETILENOGLICOL PA

Resposta à emergência

P301 + P312

EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P330

Enxágue a boca.

Armazenamento

Não exigidas

Disposição

P501

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

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: Dietilenoglicol PA

Sinônimos: Éter de glicol, DEG, etileno diglicol

Fórmula molecular: $C_4H_{10}O_3$

Peso molecular: 106,12 g/mol

Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS): 111-46-6

Nº CE: 203-473-3

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.

DIETILENOGLICOL PA

Ingestão:	NÃO induzir vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Náusea, vômito, dor abdominal, insuficiência renal e alterações neurológicas.
Notas para o médico:	Não existem informações disponíveis.

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:	Substância não combustível. Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de gases tóxicos (óxidos de carbono).
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

DIETILENOGLICOL PA**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.
Proteção respiratória:	Necessário respirador de ar, em caso de formação de vapores.
Perigos térmicos:	Não representa perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):	Líquido límpido, incolor a levemente amarelado.
Odor:	Inodoro
Limite de odor:	Não aplicável.
pH:	Não aplicável.
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	-10,5°C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	230°C
Ponto de fulgor:	123,9°C (Vaso fechado)
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não disponível.
Limite de explosividade:	1,8 % - 2,2 % (V)
Pressão do vapor:	< 0,0013 kPa em 20°C
Densidade relativa do vapor:	3,66
Densidade relativa:	1,16 g/cm ³ em 20 °C
Solubilidade:	1.000 g/l em 20 °C
Coeficiente de partição (n- octanol/água):	log Pow: -1,36 (experimental) (Literatura) Não se prevê qualquer bio-acumulação.
Temperatura de autoignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	Não disponível

DIETILENOGLICOL PA

Viscosidade:	38 mPa.s em 20 °C
Risco de explosão:	Não classificado como explosivo.
Temperatura de ignição:	230°C Método: DIN 51794

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável em condições ambiente padrão.
Possibilidade de reações perigosas:	Perigo de explosão na presença de: Alumínio, ácido perclórico. Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: Cloreto de crômio, agentes oxidantes fortes, cloratos, Peroxídeos, permanganato de potássio. Reação exotérmica com: Acido clorossulfônico, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico fumante, ácido sulfúrico.
Condições a serem evitadas:	Forte aquecimento. Uma gama de aproximadamente 15 K abaixo do ponto flash é considerada como crítica.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes fortes, ácidos fortes, permanganatos, peróxidos, metais alcalinos, nitratos.
Produtos de decomposição perigosa:	Em decomposição pode formar gases tóxicos (óxidos de carbono).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	DL50 (oral, rato): 5890 mg/kg peso corpóreo DL50 (oral, camundongo): 5500 mg/kg peso corpóreo CL50 (vapores, rato, 4h): 10876 mg/. Apesar de baixa toxicidade aguda em animais experimentais após exposição oral, inalação ou exposição da derme, a ingestão aguda acidental ou intencional em seres humanos já causou envenenamento e morte.
Corrosão/Irritação da pele:	Pode irritar a pele. Sem sinais ou sintomas significativos que indique qualquer ameaça à saúde como resultado da absorção pela pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Pode provocar leve irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado como mutagênico.
Carcinogenicidade:	Estudos apresentaram resultados negativos em ensaios in vivo e in vitro. Não classificado carcinogênico para humanos (Grupo 3 – IARC).
Toxicidade à reprodução:	Não há indícios de efeitos adversos nos órgãos reprodutores ou na fertilidade em ratos e coelhos após exposição ao etileno glicol. Camundongos expostos a doses

DIETILENOGLICOL PA

consideravelmente mais altas do que as associadas a efeitos no desenvolvimento ou nos rins em ratos, tiveram menos crias e ninhadas menores

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única.

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida. A exposição oral contínua a altas doses pode resultar no depósito de cristais de oxalato de cálcio nos rins, ocasionando insuficiência renal. No entanto, é improvável que a exposição humana a concentrações relevantes no ambiente ocupacional tenha esse efeito.

Perigo por aspiração:

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:

LC50 / 96 HORAS Oncorhynchus mykiss. 22.810 mg/l
LC50 / 96 HORAS Pimephales promelas 49.000 mg/l
EC50 / 48 HORAS Daphnia 10.000 mg/l
EC50 / 48 HORAS Daphnia magna. 41.000 mg/l

Persistência e degradabilidade:

O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável. Estudos de biodegradação mostram o etileno glicol com 97% de biodegradação após 20 dias e 96% de biodegradação após 28 dias. Biodegradável em condições aeróbias.

Potencial bioacumulativo:

Não é esperado potencial biocumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:

Não é esperada a volatilização a partir da superfície da água ou do solo. É improvável a sua adsorção para sólidos em suspensão e sedimentos na água. Meia-vida ambiental de 0,135 a 24 dias no solo, ar, água de superfície e subterrânea. A hidrólise não é esperada. Passa por foto-oxidação com os radicais hidroxílicos no ar, com meia-vida de 8,3 a 83 horas.

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.

DIETILENOGLICOL PA

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:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Nome apropriado para embarque:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Classe/subclasse de risco principal:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Classe/subclasse de risco subsidiário:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Risco:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Grupo de embalagem:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Perigo ao meio ambiente:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

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 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.

DIETILENOGLICOL PA

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%

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