

ÁLCOOL METÁLICO ANIDRO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	ÁLCOOL METÁLICO ANIDRO
Código interno de identificação do produto:	A-1248
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:	Líquidos inflamáveis, Categoria 2 Toxicidade aguda – Oral, Categoria 3 Toxicidade aguda – Dérmica, Categoria 3 Toxicidade aguda – Inalação, Categoria 3 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única, Categoria 1
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:	Perigo
Frases de perigo:	H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis H301 Tóxico se ingerido H311 Tóxico em contato com a pele H331 Tóxico se inalado H370 Provoca danos aos órgãos (olhos)
Frases de precaução:	Prevenção P210 Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes. – Não fume.

ÁLCOOL METÁLICO ANIDRO

P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
P241 Utilize equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação à prova de explosão.
P242 Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
P243 Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P260 Não inale 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+P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente 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.
P308+P311 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico
P311 Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P321 Tratamento específico (veja no rótulo).
P330 Enxágue a boca.
P361 + P364 Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente
P370+P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize meio de extinção adequado.

Armazenamento

P403+P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado, conforme 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:	Álcool metílico PA ACS
Sinônimo:	Metanol
Fórmula molecular:	CH ₃ OH
Peso molecular:	32,04 g/mol
Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS):	200-659-6
Concentração:	Mín. 99,8%
Perigos mais importantes:	Inflamável
Classificação do produto químico:	Substância inflamável e tóxica.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

ÁLCOOL METÁLICO ANIDRO

Inalação:	Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consultar imediatamente um médico.
Contato com a pele:	Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Lave com água e sabão em abundância. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.
Contato com os olhos:	Enxágue abundantemente com água. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Consultar um oftalmologista.
Ingestão:	Faça a vítima tomar etanol (p.ex. 1 copo de uma bebida alcoólica a 40%). Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico (mencionar ingestão de metanol). Somente em casos excepcionais, quando nenhuma assistência médica for possível dentro de uma hora, induzir vômito (somente em pessoas completamente conscientes) e fazer a vítima tomar álcool mais uma vez (aprox. 0,3 ml de uma bebida alcoólica a 40% por quilo de peso corporal/hora). Não tentar neutralizar o agente tóxico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Efeitos irritantes, Sonolência, Vertigem, narcose, agitação, espasmos, embriagado, Náusea, Vômitos, Dor de cabeça, cegueira, Perturbações visuais, Coma Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada.
Notas para o médico:	Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Meios adequados de extinção: água, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco. Agentes de extinção inadequados: nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Combustível. Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. A formação de misturas explosivas com o ar é possível já a temperaturas normais. Prestar atenção aos retornos. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.
Informações complementares:	Remover o recipiente da zona de perigo; arrefecer com água. Suprimir (abater) 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. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. 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. Risco de explosão.

ÁLCOOL METÁLICO ANIDRO

Métodos e materiais de contenção e limpeza:

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10). Retirar cuidadosamente com material absorvente de líquidos. Em seguida junte aos resíduos a tratar. Limpe a área afetada.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura. Evitar a formação de vapores/aerossóis. Observar os avisos dos rótulos.

Medidas de higiene:

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:

Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de exposição ocupacional:

Segundo NR 15 - LT = 156 ppm ou 200 mg/m³

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 tipo de ampla visão

Proteção da pele e do corpo:

Necessário uso de luva nitrílica. Sapatos fechados.

Proteção respiratória:

Necessário máscara semifacial com filtro VO/GA.

Perigos térmicos:

Substância inflamável.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):

Líquido, límpido e incolor.

Odor:

Característico

Limite de odor:

10 – 20.000 ppm

pH:

Não existem informações disponíveis

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:

-98°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

64,5°C em 1.013 hPa

Ponto de fulgor:

9,7°C em 1.013 hPa

ÁLCOOL METÁLICO ANIDRO

Taxa de evaporação:	6,3 – Substância de referência: dietiléter 1,9 – Substância de referência: acetato de n-butila
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não existem informações disponíveis
Limite de explosividade:	Inferior: 5,5% (V) Superior: 44% (V)
Pressão do vapor:	128 hPa em 20°C
Densidade relativa do vapor:	1,11
Densidade:	0,792 g/cm ³ em 20°C
Densidade relativa:	Não existem informações disponíveis
Solubilidade:	completamente miscível.
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	Log Pow: -0,77 (experimental) (Literatura) Não se prevê qualquer bio-acumulação.
Temperatura de autoignição:	Não existem informações disponíveis
Temperatura de decomposição:	Destilável, sem decomposição, à pressão normal.
Viscosidade:	0,597 mPa.s em 20 °C
Risco de explosão:	Não classificado como explosivo.
Temperatura de ignição:	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável em condições ambientes padrão.
Possibilidade de reações perigosas:	Perigo de explosão na presença de: Oxidantes, ácido perclórico, percloratos, sais de oxi-ácidos halídricos, óxido de crômio-(VI), óxidos de halogénios, óxido nítrico, óxidos não metálicos, ácido cromossulfúrico, cloratos, hidretos, dietilo de zinco, halogénios, magnésio em pó, peróxido de hidrogénio, Ácido nítrico, ácido sulfúrico, ácido permangânico, hipoclorito de sódio. Reação exotérmica com: halogenetos ácidos, Anidridos ácidos, Agentes redutores, ácidos, Bromo, Cloro, Clorofórmio, magnésio, tetraclorometano, CLORETO CIANÚRICO. Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: Flúor, Óxidos de fósforo, Raney-níquel Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com: Metais alcalinos terrosos, Metais alcalinos.
Condições a serem evitadas:	Aquecimento.
Materiais incompatíveis:	Diversos materiais plásticos, magnésio, ligas de zinco
Produtos de decomposição perigosa:	Não existem indicações.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Toxicidade aguda oral LDLO humano: 143 mg/kg
-------------------------	---

ÁLCOOL METÁLICO ANIDRO

(RTECS)

Estimativa de toxicidade aguda: 100,1 mg/kg

Parecer técnico

Sintomas: Náusea, Vômitos

Toxicidade aguda - Inalação

CL50 Ratazana: 131,25 mg/l; 4 h; vapor

(ECHA)

Sintomas: Irritação nas vias respiratórias.

Toxicidade aguda - Dérmica

DL50 Coelho: ca. 17.100 mg/kg

(Ficha de dados de segurança externa)

Estimativa de toxicidade aguda : 300,1 mg/kg

Parecer técnico.

Corrosão/Irritação da pele:

Coelho

Resultado: Não provoca irritação na pele

(ECHA)

Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada.

**Lesões oculares graves/
irritação ocular:**

Coelho

Resultado: Não irrita os olhos

(ECHA)

Possíveis consequências: Irritação das mucosas

**Sensibilização respiratória ou à
pele:**

Teste de sensibilização: Cobaia

Resultado: negativo

Método: Diretriz de Teste de OECD 406

**Mutagenicidade em células
germinativas:**

Genotoxicidade in vivo

Teste de micronúcleo

Rato

masculino e feminino

Injeção intraperitoneal

Medula óssea

Resultado: negativo

Método: OECD TG 474

Genotoxicidade in vitro

Teste de Ames

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Método: Diretriz de Teste de OECD 471

Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro

Células pulmonares de hamster chinês

Resultado: negativo Método: OECD TG 476

Carcinogenicidade:

Esta informação não está disponível.

Toxicidade à reprodução:

Esta informação não está disponível.

**Toxicidade para órgão-alvo
específico – exposição única:**

Provoca dano aos órgãos. Órgãos-alvo: Olhos

**Toxicidade para órgão-alvo
específico – exposição
repetida:**

Esta informação não está disponível.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Ratazana

masculino e feminino

Inalação

vapor 28 d

ÁLCOOL METÁLICO ANIDRO

Diariamente
NOAEL: 6,66 mg/l
Diretriz de Teste de OECD 412
Toxicidade subaguda

Ratazana
masculino e feminino
Inalação 365 d
Diariamente
NOAEL: 0,13 mg/l
LOAEL: 1,3 mg/l
Diretriz de Teste de OECD 453

Perigo por aspiração: Esta informação não está disponível.

Informações complementares Efeitos sistêmicos: acidose, queda da pressão arterial, agitação, espasmos, embriagado, Vertigem, Sonolência, Dor de cabeça, Perturbações visuais, cegueira, narcose, Coma Os sintomas podem ser retardados.
Danos em: Fígado, Rim, Cardíaco, Lesão irreversível do nervo óptico. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas. Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade: Toxicidade para os peixes
Ensaio por escoamento CL50 *Lepomis macrochirus* (Peixe-lua): 15.400 mg/l; 96 h
US-EPA

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.
Ensaio estático CE50 *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia): > 10.000 mg/l; 48 h
DIN 38412

Toxicidade para as algas
Ensaio estático CE50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): ca. 22.000 mg/l; 96 h
Diretrizes para o teste 201 da OECD

Toxicidade para as bactérias
Ensaio estático CI50 lodo activado: > 1.000 mg/l; 3 h
Monitoramento analítico: sim
OECD TG 209

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)
NOEC *Oryzias latipes* (Cyprinodontidae): 7.900 mg/l; 200 h
(Ficha de dados de segurança externa)

Persistência e degradabilidade: Biodegradabilidade
99 %; 30 d
OECD TG 301D
Rapidamente biodegradável.
Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)
600 - 1.120 mg/g (5 d)
(IUCLID)
Demanda química de oxigênio (DQO)
1.420 mg/g
(IUCLID)
Demanda teórica de oxigênio (DTO)
1.500 mg/g
(Literatura)
Ratio BOD/ThBOD

ÁLCOOL METÁLICO ANIDRO

CBO5 76 %
Teste de frasco fechado

Potencial bioacumulativo: Coeficiente de partição (n-octanol/água)
log Pow: -0,77
(experimental)
(Literatura) Não se prevê qualquer bio-acumulação.

Mobilidade no solo: Não disponível

Outros efeitos adversos: Tensão superficial
22,6 mN/m em 20 °C
Estabilidade na água 2,2 yr
Reação com radicais hidroxilo (IUCLID)
A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

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 suas modificações.

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:

1230

ÁLCOOL METÁLICO ANIDRO

Nome apropriado para embarque:	METANOL
Classe/subclasse de risco principal:	3
Classe/subclasse de risco subsidiário:	6.1
Risco:	336
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Substância inflamável e substância tóxica

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 14619:2017 Resolução nº 5232, 14 de Dezembro de 2016 (ANTT) GHS (Purple Book)
-----------------	---

Controle:	Produto controlado pelo IBAMA e 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>

ÁLCOOL METÁLICO ANIDRO

<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