



Nome do Produto: Dimetilsulfóxido
Data de elaboração: 03/12/2015
Revisão nº 00
Data última revisão: 00/00/0000

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

DIMETILSULFÓXIDO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Dimetilsulfóxido

Código interno de identificação do produto: A-1691

Principais usos: Reagente para laboratório.

Nome da empresa: Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda

Endereço: Av. Fundibem, 275 – Jardim Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP.

Telefone da empresa: (0xx11) 4043 3555

Fax: (0xx11) 4043 3555

E-mail: qualidade@anidrol.com.br

Site: www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-2. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não conhecidos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Dimetilsulfóxido

Fórmula molecular: $(CH_3)_2SO$

Peso molecular: 78,13 g/mol

Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS): 67-68-5

Nº CE: 200-664-3

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Exposição ao ar fresco.

Contato com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho no chuveiro.



Nome do Produto: Dimetilsulfóxido

Data de elaboração: 03/12/2015

Revisão nº 00

Data última revisão: 00/00/0000

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

DIMETILSULFÓXIDO

Contato com os olhos:	Enxaguar abundantemente com água.
Ingestão:	Fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consultar o médico se sentir mal.
Sintomas e efeitos mais importantes:	Efeitos irritantes, perturbações no SNC, náusea, dor de cabeça, cansaço.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Espuma, dióxido de carbono (CO ₂), pó seco.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Combustível. Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos. Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de: óxidos de enxofre.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.
Informações complementares:	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

Para quem não faz parte dos serviços de emergências:	Não respirar vapores nem aerossóis. Evitar o contato com a substância. Assegurar a ventilação adequada. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.
Precauções ao meio ambiente:	Não permitir a entrada do produto nos esgotos.
Métodos e materiais de contenção e limpeza:	Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Absorver com absorvente de líquidos. Proceder a eliminação de resíduos. Limpar a área afetada.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:	Observar os avisos dos rótulos. Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evite acúmulo de cargas eletrostáticas.
Medidas de higiene:	Mudar a roupa contaminada. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.
Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:	Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.



Nome do Produto: Dimetilsulfóxido

Data de elaboração: 03/12/2015

Revisão nº 00

Data última revisão: 00/00/0000

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

DIMETILSULFÓXIDO

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

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

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Tecido protetor antiestético retardador de chama.

Proteção respiratória: Necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto: Líquido, incolor.

Odor: Característico.

Limite de odor: Não existem informações disponíveis.

pH: Não existem informações disponíveis.

Ponto de fusão: 18,5°C

Ponto/intervalo de ebulição: 189°C em 1.013 hPa

Ponto de fulgor: 87°C

Método c.c.

Taxa de evaporação: Não existem informações disponíveis.

Inflamabilidade (sólido, gás): O produto não é inflamável.

Limite de explosividade: Inferior: 1,8% (V)
Superior: 63,0% (V)

Pressão do vapor: 0,6 hPa em 20°C

Densidade relativa do vapor: 2,7

Densidade relativa: Não existem informações disponíveis.

Densidade: 1,10 g/cm³ em 20°C

Solubilidade: 1,0 g/L
em 20°C

Coeficiente de partição (n-octanol/água): log Pow: -1,35 (experimental)
(Literatura) Não se prevê qualquer bio-acumulação.

Temperatura de autoignição: Não existem informações disponíveis.



Nome do Produto: Dimetilsulfóxido

Data de elaboração: 03/12/2015

Revisão nº 00

Data última revisão: 00/00/0000

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

DIMETILSULFÓXIDO

Temperatura de decomposição:	> 190°C
Viscosidade, dinâmica:	2,14 mPa.s em 20°C
Risco de explosão:	Não classificado como explosivo.
Temperatura de ignição:	300 – 302°C
Outras informações:	Concentração de vapor saturado: 8,0 g/cm ³ em 20°C. Viscosidade, cinemática: 2,14 mm ² /s.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Em caso forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar. Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto flash é considerada como crítica.
Estabilidade química:	Higroscópico.
Possibilidade de reações perigosas:	Acetiletoses, halogenetos orgânicos, percloratos, cloretos ácidos, halogenetos de não metais, composto de ferro (III), nitratos, fluoretos, cloratos, hidretos, ácido perclórico, óxidos de fósforo, ácido nítrico, compostos de prata, compostos de silício, silanos, halogenetos ácidos. Reação exotérmica com: compostos de boro, halogenatos, potássio, sódio, agentes oxidantes fortes, halogenetos de fósforo, redutores fortes, cloretos ácidos, ácidos fortes, sal de prata, dióxido de azoto. Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: permanganato de potássio.
Condições a serem evitadas:	Forte aquecimento.
Materiais incompatíveis:	Diversos materiais plásticos, metais.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Toxicidade aguda - Oral DL50 Ratazana: 28.300 mg/kg Diretriz de Teste de OECD 401 Toxicidade aguda – Inalação CL0 Ratazana: > 5,33 mg/l; 4h; aerossol Diretriz de Teste de OECD 403 Toxicidade aguda – Dérmica LD50 Ratazana: 40.000 mg/kg (RTECS)
------------------	--



Nome do Produto: Dimetilsulfóxido

Data de elaboração: 03/12/2015

Revisão nº 00

Data última revisão: 00/00/0000

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

DIMETILSULFÓXIDO

Corrosão/Irritação à pele:

Coelho
Resultado: irritação leve
Diretriz de Teste de OECD 404

Lesões oculares graves/ irritação ocular:

Coelho
Resultado: irritação leve
Diretriz de Teste de OECD 405

Sensibilização respiratório ou à pele:

Teste de maximização (GPMT) Cobaia
Resultado: negativo
Método: Diretriz de Teste de OECD 406
Em experiências com animais: Rato
Resultado: negativo
Método: OECD TG 429

Perigo por aspiração:

Esta informação não está disponível.

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:

Esta informação não está disponível.

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:

Esta informação não está disponível.

EFEITOS ESPECÍFICOS

Carcinogenicidade:

Sem indicação de atividade carcinogenica (IUCILID).

Mutagenecidade em células germinativas:

Genotoxicidade in vivo
Mutagenicidade (teste citogenético in vivo em medula óssea de mamíferos,
análise cromossômica).
Ratazana
Masculino e feminino
i.p.
Resultado: negativo
Método: OECD TG 474

Genotoxicidade in vitro
Teste de Ames
Salmonella typhimurium
Resultado: negativo
Método: OECD TG 471

Mutagenicidade bacteriana (ensaio em células de mamífero):
Resultado: negativo
Método: OECD TG 479

Mutagenicidade (teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas.
Resultado: negativo
Método: OECD TG 473

Toxicidade à reprodução:

Esta informação não está disponível.



Nome do Produto: Dimetilsulfóxido

Data de elaboração: 03/12/2015

Revisão nº 00

Data última revisão: 00/00/0000

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

DIMETILSULFÓXIDO

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:

Toxicidade para os peixes

Ensaio estático CL50 Danio rerio (peixe-zebra): > 25.000 mg/l; 96h

Diretriz de Teste de OECD 203

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos

Ensaio estático CE50 Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia): 24,6 mg/l; 48h

Monitoramento analítico: sim

Diretrizes para o teste 202 da OECD

Toxicidade para as algas

Ensaio estático CE50 Pseudokirchneriella subcapitata (alva verde): 17.000 mg/l; 72h

Monitoramento analítico: sim

Diretrizes para o teste 201 da OECD

Toxicidade para as bactérias

EC10 Pseudomonas putida: 7.1000 mg/l; 16h

(IUCLID)

CE50 lodo activado: 10 – 100 mg/l; 30 min

(IUCLID)

Persistência e degradabilidade:

Biodegradabilidade

31%; 28d; aeróbio

OECD TG 301D

Não rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo:

Coeficiente de partição (n-octanol/água)

log Pow: -1,35

(experimental)

(Literatura) Não se prevê qualquer bio-acumulação.

Mobilidade no solo:

Não existem informações disponíveis.

Outros efeitos adversos:

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.



Nome do Produto: Dimetilsulfóxido

Data de elaboração: 03/12/2015

Revisão nº 00

Data última revisão: 00/00/0000

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

DIMETILSULFÓXIDO

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Terrestre:	Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 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 - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009; RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Cíveis; 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.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725:2014; Portaria nº 229, de 24 de Agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
------------------------	--

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.



Nome do Produto: Dimetilsulfóxido

Data de elaboração: 03/12/2015

Revisão nº 00

Data última revisão: 00/00/0000

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

DIMETILSULFÓXIDO

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 4: 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.

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

Legendas e abreviaturas

NT = Não existe o registro

ND = Não determinado/Não disponível

NA = Não aplicável

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração Letal 50%

IARC – International Agency for Research on Cancer

IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health

LT – Limite de Tolerância

NA – Não aplicável

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