

METIL ETIL CETONA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	METIL ETIL CETONA
Código interno de identificação do produto:	A-1133
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 Lesões oculares graves/ irritação ocular – Categoria 2A 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
Frases de perigo:	H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis
	H319 Provoca irritação ocular grave
	H336 Pode provocar sonolência e vertigem

METIL ETIL CETONA

Frases de precaução:

Prevenção

- | | |
|------|---|
| P210 | Mantenha afastado do calor/faixa/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume. |
| P233 | Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. |
| P240 | Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante as 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. |
| P280 | Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial. |
| P264 | Lave cuidadosamente após o manuseio |
| P261 | Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis. |
| P271 | Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. |

Resposta à emergência

- | | |
|--------------------|--|
| 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. |
| P370 + P378 | Em caso de incêndio: Para extinção utilize dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco, areia seca ou espuma de combate a incêndio. |
| 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. |
| P337 + P313 | Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. |
| P308 + P313 | EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. |

Armazenamento

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

METIL ETIL CETONA**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: Metil etil cetona

Sinônimos: Butanona, etil metil cetona

Fórmula molecular: C_4H_8O

Peso molecular: 72,11g/mol

Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS): 78-93-3

Nº CE: 201-159-0

Concentração: >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:	Enxágüe 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:	O líquido causa queimadura nos olhos. O vapor irrita os olhos, nariz e garganta; pode causar dor de cabeça, tontura, náusea, fraqueza e perda de consciência.
Notas para o médico:	Não disponível.

METIL ETIL CETONA**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Água, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Líquido altamente inflamável, seus vapores podem se tornar explosivos ao ar.
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:**

CAS	Limite	Fonte
78-93-3	Limite de exposição permitido: Tabela Z-1 8 horas Média ponderada no tempo: 200 ppm (590 mg / m ³).	Padrões OSHA

METIL ETIL CETONA

	Limite de exposição recomendado: 10 horas Média ponderada no tempo: 200 ppm (590 mg / m ³).	Recomendações NIOSH
--	---	---------------------

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:

Não representa perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):**

Líquido incolor

Odor:

característico

Limite de odor:

O limite de odor no ar é de 5,4 ppm.

pH:

Não há informações disponíveis

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:

-86°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

80°C

Ponto de fulgor:

-9°C copo fechado

Taxa de evaporação:

taxa de evaporação: 2,7 (éter = 1)

Inflamabilidade (sólido, gás):

Altamente inflamável grau 3
Limite inferior de inflamáveis: 1,4% por volume a 93 ° C;
Limite superior de inflamáveis: 11,4% por volume a 93 ° C

Limite de explosividade:

LEL = 1,4% a 93 ° C; UEL = 11,4% a 93 ° C

Pressão do vapor:

78mmHg

Densidade relativa do vapor:

Ar=1 : 2,41

Densidade relativa:

0,801 – 0,808

Solubilidade:

miscível com álcool, éter, a maioria dos óleos fixos; 1 ml em 4 ml de [água](#)

Coefficiente de partição (n- octanol/água):

2,71

Temperatura de autoignição:

505°C

METIL ETIL CETONA

Temperatura de decomposição: Não há informações disponíveis

Viscosidade: 0,40 cP a 25 ° C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Grupo reativo: Cetonas

Estabilidade química: Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Reage violentamente com oxidantes fortes e ácidos inorgânicos causando risco de incêndio e explosão. Ataca algum plástico

Condições a serem evitadas: Evitar calor e atrito

Materiais incompatíveis: Incompatível com clorofórmio, peróxido de hidrogênio, ácido nítrico, t-butóxido de potássio e 2-propanol

Produtos de decomposição perigosa: Não há informações disponíveis

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**Toxicidade aguda**

Organismo : humano

Tipo de Teste : TCLo

Via : inalação

Dose : 100 ppm / 5M (100 mg / kg)

Efeito : ÓRGÃOS DE SENTIDO E SENTIDOS ESPECIAIS: OUTRAS ALTERAÇÕES:

OLFAÇÃO; ÓRGÃOS DOS SENTIDOS E SENTIDOS ESPECIAIS: IRRITAÇÃO

CONJUNTIVA: OLHO; PULMÕES, TÓRAX OU RESPIRAÇÃO: OUTRAS ALTERAÇÕES

Referência : Journal of Industrial Hygiene and Toxicology., 25 (282), 1943

Organismo : rato

Tipo de teste : LD50

Via : oral

Dose : 2737 mg / kg (2737 mg / kg)

Referência : Toxicology and Applied Pharmacology., 19 (699), 1971 [PMID: 5132037]

Organismo : rato

Tipo de teste : LC50

Via : inalação

Dose : 23500 mg / m3 / 8H (23500 mg / kg)

Referência : American Industrial Hygiene Association Journal., 20 (364), 1959 [PMID: 14434607]

Organismo : rato

Tipo de teste : LD50

Via : intraperitoneal

Dose : 607 mg / kg (607 mg / kg)

Referência : Environmental Research., 40 (411), 1986 [PMID: 3732212]

Organismo : rato

Tipo de teste : LD50

Via : oral

Dose : 4050 mg / kg (4050 mg / kg)

Referência : Toxicology Letters., 30 (13), 1986 [PMID: 3952768]

METIL ETIL CETONA

Corrosão/Irritação da pele:	Causa ressecamento na pele
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Causa vermelhidão e dor
Sensibilização respiratória ou à pele:	Causa tosse, dor de cabeça, tontura, náusea, vômito, sonolência, entorpecimento e respiração difícil
Mutagenicidade em células germinativas:	Não há informações disponíveis
Carcinogenicidade:	não classificável quanto à carcinogenicidade humana
Toxicidade à reprodução:	Não há informações disponíveis
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Não há informações disponíveis
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Não há informações disponíveis
Perigo por aspiração:	Não há informações disponíveis

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	LC50; Espécie: Leuciscus idus / Orfe /; Condições: água doce, estática; Concentração: 4600 mg / L por 48 horas
	LC50; Espécie: Lepomis macrochirus (bluegill); Concentração: 5.640-1.690 mg / L por 24 a 96 horas / Condições do bioensaio não especificadas /
	EC50; Espécie: Pimephales promelas (vairão Fathead) idade 31 dias, comprimento médio 22,0 mm, peso médio 0,167 g; Condições: fluxo através, 26 ° C, pH 7,48, oxigênio dissolvido 5,3 mg / L, dureza 47,7 mg / L CaCO ₃ , alcalinidade 41,0 mg / L CaCO ₃ ; Concentração: 3220 mg / L por 96 horas (limite de confiança de 95%: 3130-3320 mg / L); Efeito: os peixes afetados perderam o equilíbrio antes da morte / 99 +% de pureza /
	LC50; Espécie: Lepomis macrochirus (peixe-lua bluegill); Concentração: 4467 mg / L por 96 horas / Da mesa; pH 7,93, temp 21 ° C, dureza 240 mg / L carbonato de cálcio /
	LC50; Espécie: Gambusia affinis (peixe mosquito); Concentração: 5600 mg / L por 96 horas / Da mesa; pH 7,8-8,3, temperatura ambiente, dureza não especificada /
	LC50; Espécie: Cyprinodon variegatus (vairão Sheepshead) com idade juvenil 14-28 dias após a eclosão, comprimento 8-15 mm; Condições: água salgada, estática, 25-31 ° C, salinidade 10-31 ppt; Concentração: > 400 mg / L por 48 hr /> ou = 80% /
Persistência e degradabilidade:	Não há informações disponíveis
Potencial bioacumulativo:	Não há informações disponíveis
Mobilidade no solo:	Os valores de Koc medidos de 29 e 34 foram obtidos para a metil etil cetona em um solo franco-argiloso e franco-arenoso, respectivamente (1). Um valor Koc medido de 3,55 também foi relatado (2). De acordo com um esquema de classificação (3), esses valores de

METIL ETIL CETONA

Koc sugerem que se espera que a metiletilcetona tenha uma mobilidade muito alta no solo (SRC).

Outros efeitos adversos: Não há informações disponíveis

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:	1193
Nome apropriado para embarque:	ETILMETILCETONA (METILETILCETONA)
Classe/subclasse de risco principal:	3
Classe/subclasse de risco subsidiário:	Não aplicável
Risco:	33
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Líquido inflamável

METIL ETIL CETONA**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 Federal 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>

<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

METIL ETIL CETONA

CA – Certificado de Aprovação

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

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