

METIL ISOBUTIL CETONA PA**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	METIL ISOBUTIL CETONA PA
Código interno de identificação do produto:	A-1988
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 Aguda-Inalação- Categoria 4 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
	H332	Nocivo se inalado

METIL ISOBUTIL CETONA PA

H336 Pode provocar sonolência e vertigem

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 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. |
| P304 + P340 | EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração |

METIL ISOBUTIL CETONA PA

P312

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

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, 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 isobutil cetona**Sinônimos:** 4metil-2-pentanona, Isopropilacetona**Fórmula molecular:** C₆H₁₂O**Peso molecular:** 100,16g/mol**Registro no Chemical Abstract Service
(nº CAS):** 108-10-1**Nº CE:** 203-550-1**Concentração:** não há informações disponíveis**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.

METIL ISOBUTIL CETONA PA

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.

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

METIL ISOBUTIL CETONA PA**PARÂMETROS DE CONTROLE****Limites de exposição ocupacional:**

CAS	Limite	Fonte
108-10-1	Limite de exposição permitido: Tabela Z-1 8 horas Média ponderada no tempo: 100 ppm (410 mg / m ³).	Padrões OSHA
	Limite de exposição recomendado: 10 horas Média ponderada no tempo: 50 ppm (205 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:

Ar: 0,68 ul / L; água: 1,3 mg / L.

pH:

Não há informações disponíveis

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:

-85°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

117 - 118°C

Ponto de fulgor:

18°C copo fechado

Taxa de evaporação:

Não há informações disponíveis.

Inflamabilidade (sólido, gás):

Limite inferior de inflamáveis: 1,2% por volume a 93 ° C
Limite superior de inflamáveis: 8,0% por volume a 93 ° C

Limite de explosividade:

Limite explosivo superior = 8,0%; Inferior = 1,2% (a 93 ° C)

Pressão do vapor:

19,9mmHg

METIL ISOBUTIL CETONA PA

Densidade relativa do vapor:	Ar=1: 3,45
Densidade relativa:	0,794 – 0,798 à 25°C
Solubilidade:	Miscível com etanol, éter, acetona, benzeno; solúvel em clorofórmio
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	Não há informações disponíveis
Temperatura de autoignição:	460°C
Temperatura de decomposição:	Não há informações disponíveis
Viscosidade:	Não há informações disponíveis

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 o terc-butóxido de potássio. Reage vigorosamente com materiais redutores.
Condições a serem evitadas:	Evitar calor e atrito
Materiais incompatíveis:	incompatível com soda cáustica e outras substâncias alcalinas fortes, o ácido clorídrico, ácido sulfúrico e outros ácidos inorgânicos fortes, aminas e agentes de oxidação tais como peróxido de hidrogénio, ácido nítrico, ácido perclórico e trióxido de crómio
Produtos de decomposição perigosa:	Não há informações disponíveis

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Organismo : humano
	Tipo de Teste : TCLo
	Via : inalação
	Dose : 2290 ppm
	Organismo : rato
	Tipo de teste : LD50
	Via : oral
	Dose : 2080 mg / kg
	Organismo : rato
	Tipo de teste : LC50
	Via : inalação
	Dose : 100 mg / m3
	Organismo : rato
	Tipo de teste : LD50
	Via : intraperitoneal
	Dose : 400 mg / kg
	Organismo : rato
	Tipo de teste : LD50
	Via : oral

METIL ISOBUTIL CETONA PA

Dose : 1900 mg / kg

Corrosão/Irritação da pele:	Pele seca. Vermelhidão. Dor
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Causa vermelhidão e dor
Sensibilização respiratória ou à pele:	Tosse. Diarréia. Tontura. Dor de cabeça. Náusea. Dor de garganta. Inconsciência. Vômito. Fraqueza.
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:	EC50; Espécie: Selenastrum capricornutum (/ Verde / algas); Concentração: 400 mg / por 96 h; Efeito: taxa de crescimento LD50; Espécie: Angelaius phoeniceus (melro de asa vermelha) oral 100 mg / kg EC50; Espécie: Pimephales promelas (vairão Fathead) idade 31 dias, comprimento médio 20,0 mm, peso médio 0,125 g; Condições: fluxo através, 26,2 ° C, pH 7,6, oxigênio dissolvido 6,4 mg / L, dureza 42,4 mg / L CaCO ₃ , alcalinidade 41,5 mg / L CaCO ₃ ; Concentração: 540 mg / L por 96 horas (limite de confiança de 95%: 492-593 mg / L); Efeito: os peixes afetados perderam o equilíbrio antes da morte / 99 +% de pureza /
Persistência e degradabilidade:	Não há informações disponíveis
Potencial bioacumulativo:	Não há informações disponíveis
Mobilidade no solo:	O Koc da metil isobutil cetona é estimado em 70 (SRC), usando um log Kow de 1,31 (1) e uma equação derivada de regressão (2). De acordo com um esquema de classificação (3), este valor Koc estimado sugere que se espera que a metil isobutil cetona tenha alta mobilidade no solo.
Outros efeitos adversos:	Não há informações disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

METIL ISOBUTIL CETONA PA**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:

1245

Nome apropriado para embarque:

METILISOBUTILCETONA

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

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.

METIL ISOBUTIL CETONA PA

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

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

METIL ISOBUTIL CETONA PA

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