

Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico

1 de 10

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: METILISOBUTILCETONA

Fornecedor: **Multichemie Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**
Rua Torre Eiffel, 141
Pq. Rincão – Cotia (SP) – CEP: 06705-481
www.multichemie.com.br - multichemie@multichemie.com.br

Telefone de Emergência: 0800 707 7022

Abiquim / Proquímica: 0800 118270

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da Substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTAÇÃO (EC) N° 1272/2008) Líquido inflamável, Categoria 2, H225
Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação, H332
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico-exposição única, Categoria 3, H335
Irritação nos olhos, Categoria 2, H319

Para obter o texto completo das Declarações H mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

Classificação (67/548/CEE ou 1999/45/CE)	F	Facilmente Inflamável	R11
	Xn	Nocivo	R20
	Xi	Irritante	R36/37

Para obter o texto completo das Frases R mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

Elementos do rótulo

Rotulagem (REGULAMENTAÇÃO (EC) N° 1272/2008)

Pictogramas de risco*Palavra de advertência*

Perigo

Frases de perigo

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H332 Nocivo se inalado.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

EUH066 Pode provocar ressecamento da pele ou fissuras por exposição repetida.

Frases de precaução

Prevenção

P210 Manter distante do calor/de faíscas/de chamas diretas/de superfícies quentes. – Não fumar.

P305+P351+P338 SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos.

Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.

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

Rotulagem reduzida (< 125 ml)

Pictogramas de risco

**Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico**

2 de 10



Palavra de advertência
Perigo

Nº CAS: 108-10-1

Outros perigos

Não conhecidos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Fórmula	C ₆ H ₁₂ O
NºCE	203-550-1
Massa Molar	100,16 g/mol

Componentes perigosos (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)

Nome químico	Nº CAS	Número de registro	Classificação
4-metilpentano-2-ona (≤100%)	108-10-1	*)	Líquido inflamável, Categoria 2, H225 Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação, H332 Irritação nos olhos, Categoria 2, H319 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico-exposição única, Categoria 3, H335

*) Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) Nº 1907/2006, a tonelagem anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.

Para obter o texto completo das Declarações H mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

Componentes perigosos (1999/45/CE)

Nome químico	Nº CAS	Classificação
4-metilpentano-2-ona (≤100%)	108-10-1	F, Facilmente Inflamável; R11 Xn, Nocivo; R20 Xi, Irritante; R36/37 RUH066

Para obter o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta seção, ver a seção 16.

Mistura Não aplicável

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**Descrição das medidas de primeiros socorros***Após inalação*

Exposição ao ar fresco. Em caso de parada respiratória: respiração artificial ou ventilação com aparelhagem cardiopulmonar. Chamar eventualmente alimentação de oxigênio. Chamar imediatamente um médico.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

<i>Após contato com a pele</i>	Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.
<i>Após contato com os olhos</i>	Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista.
<i>Após ingestão</i>	Atenção em caso de vômitos. Perigo de aspiração! Manter livres as vias respiratórias. Possível uma insuficiência pulmonar após aspiração do vômito. Chamar o médico imediatamente. Administração posterior de: carvão ativado (20 – 40g, numa suspensão a 10%). Não beber leite. Não administrar óleos digeríveis.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados	Efeitos irritantes, tosse, respiração superficial, vertigem, narcose, embriagado, náusea, distúrbios estomacais/intestinais, dor de cabeça. Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada. O seguinte diz respeito a cetonas em geral: quando se produzem vapores/aerossóis ocorre: irritação das mucosas, tosse e dispneia após inalação. A absorção de grandes quantidades conduz a depressão do sistema nervoso central (narcose). O contato cutâneo repetido provoca um efeito desengordurante com possível inflamação secundária. Efeitos tóxicos no fígado e rim não podem ser excluídos após doses elevadas. A inalação de gotículas pode conduzir à formação de edemas no trato respiratório.
Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário	Laxante: Sulfato de sódio (1 colher de sopa/ ¼ litro de água).

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**Meios de extinção**

<i>Meio adequados de extinção</i>	Dióxido de carbono (CO ₂), espuma ou pó seco.
<i>Agentes de extinção inadequados</i>	Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

Riscos especiais resultantes 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.
---	--

Precauções para os bombeiros

<i>Equipamentos especiais de proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio</i>	Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.
--	---

**Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico**

Informações complementares Refrescar os contêineres fechados expostos ao fogo com água pulverizada. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência. *Recomendações para o pessoal não envolvido com 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.
Recomendações para atendentes de emergências: Equipamento protetor, vide seção 8.

Precauções ambientais Não despejar os resíduos no esgoto. Risco de explosão.

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).
Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos. Proceder à eliminação de resíduos.
Limpar a área afetada.

Consulta a outras seções Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro Observar os avisos dos rótulos.
Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

Orientações para prevenção do fogo e explosões Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

Medidas de higiene Mudar a roupa contaminada. Recomenda-se profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

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. Ao abrigo da luz.

Utilizações finais específicas Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Controles da exposição
Medidas de planejamento Medidas técnicas e operações do trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.

**Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico**

Medidas de proteção Individual As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto aos fornecedores.

Proteção para pele/olhos Óculos de segurança

Proteção das mãos Contato com salpicos: Substância da luva: borracha butílica

Espessura da luva: 0,7 mm

Pausa: > 240 min

As luvas de proteção a usar têm que obedecer às especificações da diretiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN 374, por exemplo KCL 898 Butoject® (contato com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório segundo a EN 374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN 374 por favor entrar em contato com o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Outro equipamento de proteção Tecido protetor anti-estático retardador de chama

Proteção respiratória Necessário em caso de vapores/aerossóis.

Tipo de filtro recomendado: Filtro A

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de proteção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

Controles de riscos ambientais Não despejar os resíduos no esgoto. Risco de explosão

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado Físico	Líquido
Cor	Incolor
Odor	Característico
Limite de odor	Não existem informações disponíveis
pH	Neutro em 20°C
Ponto de fusão	- 84°C
Ponto/intervalo de ebulição	116 - 118°C em 1.013 hPa
Ponto de combustão	14°C Método: DIN 51755-1

**Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico**

Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis
Limite inferior de explosividade	1,2 % (V)
Limite superior de explosividade	8,0 % (V)
Pressão do vapor	20 hPa em 20°C
Densidade relativa do vapor	3,46
Densidade	0,80 g/cm ³ em 20°C
Densidade relativa	Não existem informações disponíveis
Solubilidade em água	18 - 20 g/l em 20°C
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: 1,31 (experimental) (Literatura) Não se prevê qualquer bio-acumulação
Temperatura de auto-ignição	Não existem informações disponíveis
Temperatura de decomposição	Não existem informações disponíveis
Viscosidade, dinâmica	0,59 mPa.s em 20°C
Riscos de explosão	Não classificado como explosivo
Propriedades oxidantes	Não
<i>Outras Informações</i>	
Temperatura de ignição	460°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
Estabilidade química	Sensibilidade à luz. Sensível ao ar.

Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico

Possibilidade de reações perigosas	Reação violentas são possíveis com: agentes oxidantes fortes, agentes redutores, bases.
Condições a serem evitadas	Aquecimento.
Materiais Incompatíveis	Borracha, diversos materiais plásticos, cobre.
Produtos de decomposição perigosa	Peróxidos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre efeitos toxicológicos

<i>Toxicidade aguda por via oral</i>	DL50 ratazana: 2.080 mg/kg (RTECS) Absorção Sintomas: perigo de aspiração após o vômito, possível uma insuficiência pulmonar após a aspiração do vômito; distúrbios estomacais / intestinais.
<i>Toxicidade aguda inalatória</i>	CL50 ratazana: 8,3 – 16,6 mg/l; 4h (Ficha de dados de segurança externa) Absorção Sintomas: irritação das mucosas, tosse, respiração superficial, possíveis consequências: lesão das vias respiratórias.
<i>Toxicidade aguda dérmica</i>	DL50 coelho: > 16.000 mg/kg (IUCLID) Absorção
<i>Irritação na pele</i>	Irritação leve Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada. Pode provocar ressecamento da pele ou fissuras por exposição repetida.
<i>Irritação nos olhos</i>	Provoca irritação ocular grave.
<i>Sensibilização</i>	Teste de sensibilização (Magnusson e Kligman): Resultado: negativo Método: Diretriz de teste de OECD 406
Mutagenicidade em células germinativas	
<i>Genotoxicidade in vivo</i>	Mutagenicidade (teste em células de mamífero): micronúcleos. Resultado: negativo (IUCLID)
<i>Genotoxicidade in vitro</i>	Teste de Ames Resultado: negativo (IUCLID)
<i>Carcinogenicidade</i>	Esta informação não está disponível
<i>Toxicidade à reprodução</i>	Esta informação não está disponível

Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico

8 de 10

<i>Teratogenicidade</i>	Esta informação não está disponível
<i>Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico-exposição única</i>	Pode provocar irritação das vias respiratórias
<i>Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico- exposição repetida</i>	Esta informação não está disponível
<i>Risco de aspiração</i>	Esta informação não está disponível
Informações complementares	
<i>Efeitos sistêmicos</i>	Vertigem, dor de cabeça, embriagado, náusea, narcose. O seguinte diz respeito a cetonas em geral: quando se produzem vapores/aerossóis ocorre: irritação das mucosas, tosse e dispneia após inalação. A absorção de grandes quantidades conduz a depressão do sistema nervoso central (narcose). O contato cutâneo repetido provoca um efeito desengordurante com possível inflamação secundária. Efeitos tóxicos no fígado e rim não podem ser excluídos após doses elevadas. A inalação de gotículas pode conduzir à formação de edemas no trato respiratório.
<i>Dados adicionais</i>	Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Toxicidade**

<i>Toxicidade para os peixes</i>	CL50 Pimephales promelas (vairão gordo): 505 - 540 mg/l; 96 h (IUCLID)
<i>Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos</i>	EC50 E.sulcatum: 447 mg/l; 72h (concentração limite tóxica) (Literatura) CE50 Daphnia magna(pulga d'água ou dâfnia): 170 mg/l; 48 h (IUCLID)
<i>Toxicidade para as algas</i>	IC50 Scenedesmus quadricauda (alga verde): 725 mg/l; 7d (concentração limite tóxica) (Literatura) IC50 Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 400 mg/l; 96h (IUCLID)
<i>Toxicidade para as bactérias</i>	CE50 Photobacterium phosphoreum (bactéria bioluminescentes): 80 mg/l; 5 min (concentração limite tóxica) (Literatura) CE50 Pseudomonas putida: 275 mg/l; 16 h (concentração limite tóxica) (Literatura)

Persistência e Degradabilidade

<i>Biodegradabilidade</i>	99%; 7d OECD TG 301E Rapidamente biodegradável
<i>Demanda teórica de oxigênio (DTO)</i>	2.720 mg/g (Literatura)
<i>Ratio COD/ThBOD</i>	79% (Literatura)

**Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico**

Potencial bioacumulativo

Coefficiente de partição (n-octanol/água)

Log Pow: 1,31

(experimental)

(Literatura) Não se prevê qualquer bio-acumulação.

Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis

Resultados da avaliação PBT e vPvB

A substância não atende os critérios para PBT ou vPvB conforme regulamentação (CE) N° 1907/2006, Anexo XIII.

Outros efeitos adversos

Informações complementares sobre a ecologia

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de Tratamento de resíduos

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com a diretiva de dejetos 2008/98/CE e outras 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.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais:

Terrestre:

Número ONU: 1245

Nome apropriado para embarque: METIL ISOBUTIL CETONA

Classe de risco / divisão: 3

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

15. REGULAMENTAÇÕES

Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Classe de armazenagem 3

Avaliação de segurança química

Não é realizada avaliação de segurança química para este produto.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto completo das declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H225 – Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

**Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico**

10 de 10

H332 – Nocivo se inalado.

H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Texto das frases –R referidas nos títulos 2 e 3

EUH066 – A exposição repetida pode causar ressecamento ou rachaduras à pele.

R11 – Facilmente inflamável.

R20 – Nocivo por inalação.

R36/37 – Irritante para os olhos e vias respiratórias.

Recomendação de Treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

**Rotulagem (67/548/CEE ou Símbolo(s):
1999/45/CE)**

F Facilmente inflamável



Xn Nocivo

Frase(s) R: 11 – 20 – 36/37 – UH066 – Facilmente inflamável. Nocivo por inalação. Irritante para os olhos e vias respiratórias. A exposição repetida pode causar ressecamento ou rachaduras à pele.*Frase(s) S:* 9 – 16 – 29 – Manter o recipiente em local bem ventilado. Manter afastado de chamas ou de fontes de ignição – Não fumar. Não despejar os resíduos no esgoto.

Nº CE: 203-550-1

Outros perigos

Não conhecidos.

Esta ficha foi elaborada segundo a normatização legal prevista na NBR 14725-4: 2009 da ABNT.**“As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor 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 do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário”.**