

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** METIL ETIL CETONA (M.E.K.)

Revisão: 3

Data: 12/07/2019

Página: 1/8

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto (nome comercial): METIL ETIL CETONA (M.E.K.)

Código Interno de Identificação do Produto: 598501

Principais usos recomendados para substância ou mistura: utilizado como solvente, em formulações de adesivos, tintas automotivas originais e re-pintura, para madeira, tintas de impressão, linha industrial

Nome da empresa: Quimesp Química Ltda

Endereço: Rua Murilo, 48 - Vila Nova Cumbica, CEP: 07230-060, Guarulhos - SP - BR

Telefone para contato: (11) 2488-2222

Telefone para emergências: 0800-7077022

Fax: (11) 2482-0220

E-mail: laboratorio@quimesp.com

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**Classificação de perigo do produto químico: Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2B  
Líquidos inflamáveis - Categoria 2  
Toxicidade aguda - Oral - Categoria 5  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 - versão corrigida 2:2010.  
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

**Elementos apropriados para rotulagem**

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.  
H303 Pode ser nocivo se ingerido.  
H320 Provoca irritação ocular.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**  
P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.  
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.  
P241 Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.  
P242 Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** METIL ETIL CETONA (M.E.K.)

Revisão: 3

Data: 12/07/2019

Página: 2/8

P243 Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.  
P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.  
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou 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.  
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.  
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.  
P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, neblina d'água e pó químico seco.

**ARMAZENAMENTO:**

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.  
P405 Armazene em local fechado à chave.

**DISPOSIÇÃO:**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****SUBSTÂNCIA**

Nome químico comum ou nome técnico:	Metil etil cetona
Sinônimo:	2-Butanona, Butanona, MEK
Número de registro CAS:	CAS: 78-93-3 CE: 201-159-0
Impurezas que contribuam para o perigo:	Não apresenta componentes que contribuam para o perigo.

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS -SOCORROS**

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele:	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Pode ser nocivo se ingerido. Provoca irritação aos olhos com vermelhidão e lacrimejamento. Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** METIL ETIL CETONA (M.E.K.)

Revisão: 3

Data: 12/07/2019

Página: 3/8

**Notas para o médico:** Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Meios de extinção:** Apropriados: Compatível com dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, neblina d'água e pó químico seco. Não recomendados: Jatos d' água de forma direta.

**Perigos específicos da mistura ou substância:** A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar EPI completo, com óculos de proteção, luvas de proteção, calçado de segurança e vestuário protetor adequado.

**Precauções ao meio ambiente:** Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

**Método e materiais para a contenção e limpeza:** Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

**Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:** Grandes vazamentos: Neblina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

**7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

**Precauções para manuseio seguro:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Inspeção os recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de manuseá-los. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.

**Medidas de higiene:** Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

**Prevenção de incêndio e explosão:** Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. –Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** METIL ETIL CETONA (M.E.K.)

Revisão: 3

Data: 12/07/2019

Página: 4/8

Condições adequadas:	transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faiscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Armazene em local ventilado e protegido do calor. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.
Materiais adequados para embalagem:	tanques e tambores de aço carbono
Materiais inadequados para embalagem:	policloreto de vinila (PVC).

**8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional:	Não estabelecidos
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos
Outros limites e valores:	IDLH (NIOSH, 2010): 3000 ppm.
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/face:	Óculos com proteção lateral.
Proteção da pele e do corpo:	Vestuário de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.
Proteção respiratória:	Máscara de proteção com filtro contra vapores e névoas.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido incolor.
Odor e limite de odor:	Semelhante ao da acetona.
pH:	7.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	-86 °C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	79 °C.
Ponto de fulgor:	-10 °C (vaso aberto).
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Superior: 12,6% - 378 g/m <sup>3</sup> e Inferior: 1,5% - 45 g/m <sup>3</sup> .
Pressão de vapor:	105 mbar a 20 °C.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** METIL ETIL CETONA (M.E.K.)

Revisão: 3	Data: 12/07/2019	Página: 5/8
Densidade de vapor:	2,41 (ar = 1).	
Densidade relativa:	0,81 a 20 °C.	
Solubilidade(s):	Miscível em água (353 g/L a 20 °C). Miscível em etanol, éter, acetona, benzeno e clorofórmio.	
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	log $K_{ow}$ : 0,29.	
Temperatura de autoignição:	475 °C.	
Temperatura de decomposição:	Não disponível.	
Viscosidade:	Dinâmica: 0,4 cP a 25 °C.	
Outras informações:	Não aplicável.	

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão. Pode agredir alguns plásticos.
Possibilidade de reações perigosas:	A substância forma uma mistura explosiva com o ar. Risco de explosão em contato com peróxido de hidrogênio/ ácido nítrico e peróxido de hidrogênio/ácido sulfúrico.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos inorgânicos, Agentes Oxidantes, Álcalis, Triclorometano e Trióxido de cromo.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade Aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica e inalatória. Pode ser nocivo se ingerido. DL <sub>50</sub> (Oral, Ratos): 2900 mg/Kg. DL <sub>50</sub> (Dérmica, Coelhos): >8000 mg/Kg. CL <sub>50</sub> (Vapores, Camundongos): 32 mg/L.
Corrosão/irritação à pele:	Não é esperado que o produto provoque irritação da pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto apresente sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos -exposição única:	Pode provocar sonolência ou vertigem podendo ocasionar náusea e tontura. Pode provocar irritação das vias respiratórias podendo ocasionar tosse e espirros.
Toxicidade para órgão-salvo específicos -	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** METIL ETIL CETONA (M.E.K.)

Revisão: 3

Data: 12/07/2019

Página: 6/8

exposição repetida:

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade:	Produto não classificado como tóxico para o ambiente aquático. CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48h): 1382 mg/L CE <sub>r50</sub> ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 96h): 2029 mg/L CL <sub>50</sub> ( <i>Pimephales promelas</i> , 96h): 3200 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF: 3 log <i>K</i> <sub>ow</sub> : 0,29
Mobilidade no solo:	É esperado alta mobilidade no solo. Koc: 29 e 34
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

**13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para destinação final**

<b>Produto:</b>	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produto:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais**

<b>Terrestre:</b>	Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.
Número ONU:	1193
Nome apropriado para embarque:	ETILMETILCETONA (METILETILCETONA)
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	33
Grupo de embalagem:	II
<b>Hidroviário:</b>	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

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** METIL ETIL CETONA (M.E.K.)

Revisão: 3

Data: 12/07/2019

Página: 7/8

IMO - ``International Maritime Organization"(Organização Marítima Internacional)  
International Maritime Dangerous Goods Code(IMDG Code).**Número ONU:** 1193**Nome apropriado para embarque:** ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE)**Classe ou subclasse de risco principal:** 3**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** NA**Grupo de embalagem:** II**EmS:** F-E,S-D**Perigo ao Meio Ambiente:** O produto não é considerado poluente marinho.**Aéreo:** ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.  
RBAC Nº 175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.  
IS Nº 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS  
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).**Número ONU:** 1193**Nome apropriado para embarque:** ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE)**Classe ou subclasse de risco principal:** 3**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** NA**Grupo de embalagem:** II**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****Regulamentações específicas para o produto químico:** Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26.  
Norma ABNT-NBR 14725:2014  
Decreto Nº 6.911, de 19 de janeiro de 1935 e Decreto Nº 3.665, de 20 de novembro de 2000:  
Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça -Departamento de Polícia Civil do Estado, quando se tratar de fabricação, recuperação, manutenção, utilização industrial, manuseio, uso esportivo, colecionamento, exportação, importação, desembaraço alfandegário, armazenamento, comércio e tráfego dos produtos de produtos controlados, sendo indispensável autorização prévia do Comando da Polícia Civil para realização destas operações.**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em julho de 2019.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** METIL ETIL CETONA (M.E.K.)

Revisão: 3

Data: 12/07/2019

Página: 8/8

**Legendas e Abreviaturas:**

*CE<sub>50</sub>* - Concentração Efetiva 50%

*CE<sub>r50</sub>* - Concentração Efetiva na Reprodução 50%

*CL<sub>50</sub>* - Concentração Letal 50%

*DL<sub>50</sub>* - Dose Letal 50%

*K<sub>oc</sub>* - Coeficiente de Partição de Carbono Orgânico

*NR* - Norma Regulamentadora

**Referências bibliográficas:**

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.