

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 1 de 22

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: Catalisador Mek – Catalisador para cola plástica
Código Interno de Identificação: GK-600
Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Iniciador cura de resina poliéster.
Nome da empresa: GEKAR TINTAS LTDA
Endereço: Rua 07, S/nº, Lote 07, Quadra 14-G
Civit II – Serra (ES) – CEP: 29.168-092
Telefone: (27)3064 6250
Telefone para emergências: CEATOX (Centro de Assistência Toxicológicas do Hospital das Clínicas), telefone **0800 148110** ou (11)3069 8800
E-mail: contato@gekar.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura: Peróxidos orgânicos, Tipo D
Toxicidade aguda, Categoria 4, Oral
Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação
Toxicidade aguda, Categoria 5, Dérmico
Corrosivo para a pele, Categoria 1B
Lesões oculares graves, Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – categoria 2
Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-4:2014
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos de rotulagem do GHS



Palavra de advertência: Perigo
Frase de Perigo: Pode incendiar sob ação do calor.
Nocivo se ingerido ou se inalado.
Pode ser nocivo em contato com a pele.
Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 2 de 22

Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de Precaução:

- Geral: Não apropriadas.
- Prevenção: Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Use luvas de proteção. Use proteção ocular ou facial. Use roupa de proteção. Mantenha afastado de calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes e fontes de ignição. Não fume. Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Evite a liberação para o meio ambiente. Não inale os vapores. Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
- Resposta à emergência: 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. EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. 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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Em caso de incêndio: Para a extinção utilize água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.
- Armazenamento: Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco. Armazene em local fechado à chave.
- Disposição: Descarte o produto em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com as legislações Municipais, Estaduais e Federais.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura

Nome Comum: Peróxido orgânico

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
Ftalato de dimetilo	131-11-3	>= 50,0 <= 70,0
PERÓXIDO DE METILETILCETONA	1338-23-4	>= 31,0 <= 34,0
Peróxido de hidrogênio em solução	7722-84-1	<= 02,5
Butanona	78-93-3	>= 0,1 <= 1,0

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 3 de 22

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.
Inalação:	Se a vítima tiver inalado a substância, mova-a para o ar livre. Após exposição prolongada, consultar um médico.
Contato com a pele:	Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com água limpa em abundância. É necessário tratamento médico imediato, visto que as lesões da pele não tratadas dão origem a feridas de cicatrização difícil e demorada. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ. Quantidades pequenas espirradas nos olhos podem causar danos irreversíveis no tecido e cegueira.
Ingestão:	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Transportar imediatamente o paciente para um hospital. Leve esta FISPQ. Pode causar queimaduras químicas na boca e garganta.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Os sintomas e efeitos são os previstos com os perigos indicados na secção 2. Desconhecem-se sintomas relacionados com produtos específicos.
Notas para 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 hidroeletrolíticos, 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 pó químico seco, espuma para hidrocarbonetos, dióxido de carbono (CO₂) e neblina d'água. Não recomendados: Água diretamente sobre o líquido em chamas.
Perigos específicos da mistura ou substância:	CUIDADO: pode ocorrer reacendimento. Suporta a combustão. A água pulverizada pode não ser eficaz, a não ser que seja usada por bombeiros experientes.

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 4 de 22

Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para a drenagem ou para os cursos de água.

Produtos de decomposição perigosa formados durante incêndios.

Produto de Combustão: O fogo produzirá uma fumaça contendo produtos de combustão perigosos (ver alínea 10). Oxigênio

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. Coletar água de combate a incêndio contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização de drenagem. Resíduos de combustão e água de combate a incêndio contaminados devem ser eliminados de acordo com as normas da autoridade responsável local.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência:

Utilize EPI completo com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de segurança de PVC ou látex, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores orgânico. Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição. Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas.

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 5 de 22

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Drenar e recolher o produto derramado com materiais absorventes não inflamáveis (exemplo: areia, terra, diatomito, vermiculita) e recolhê-lo para um recipiente adequado para posterior eliminação de acordo com a legislação local. Limpar, de preferência com detergente, e evitar a utilização de solventes. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamento: Grande derramamento: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Pode ser utilizada neblina d'água para reduzir os 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 exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições para 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 transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faiscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Classe de temperatura: Recomenda-se a utilização de equipamento elétrico do grupo de temperatura T3. Contudo a autoignição não pode ser excluída.

Condições adequadas: Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 6 de 22

devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Especificações de engenharia devem atender às regulamentações locais. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Temperatura máxima de armazenamento: 30 °C

Outras informações: Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	Nome químico ou comum	TLV - TWA (ACGIH, 2012)	TLV – STEL (ACGIH, 2017)	LT (NR-15, 1978)
	Butanona	200 ppm	300 ppm	155 ppm 460 mg/m3
	Ácido fórmico	5 ppm	10 ppm	4 ppm 7 mg/m3
	Ácido Acético	10 ppm	15 ppm	8 ppm 20 mg/m3

Medidas de controle de engenharia: Recomenda-se ventilação à prova de explosão. Sistema de ventilação de exaustor efetiva.

Assegurar-se que os lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos ao local de trabalho.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos: Óculos de segurança bem ajustados.

Utilizar máscara facial e equipamento de proteção em caso de problemas anormais de processamento.

Proteção das mãos: Neoprene

Borracha nitrílica

Proteção da pele e corpo: Luvas de proteção de PVC e vestuário protetor adequado.

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 7 de 22

O material utilizado deve ser impermeável.

Proteção respiratória:

No caso de formação de vapores ou de aerossol usar aparelho respiratório com filtro aprovado. Filtro A

Precauções especiais:

Manter chuveiros de emergência e lavadores de olhos onde haja manipulação de produto.

Medidas de higiene:

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Não comer nem beber durante o uso. Não fumar durante o uso.

Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

Controle de riscos ambientais

Recomendação geral:

Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.

Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido, incolor.

Odor e limite de odor: Característico.

pH: Fracamente ácido.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Sofre decomposição abaixo do ponto de ebulição.

Ponto de fulgor: Acima de SADT

Não foi obtido ponto de inflamação, mas o produto pode liberar vapor inflamável.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido, gás): Não aplicável.

Inflamabilidade (líquidos): Os produtos de decomposição podem ser inflamáveis.

Limite Inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Pressão de vapor: 1 hPa em 84 °C

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 8 de 22

Densidade de vapor:	Não aplicável.
Densidade relativa:	1,14 - 1,180 em 25 °C
Solubilidade em água:	em 20 °C parcialmente miscível.
Solubilidade em outros solventes:	20 °C Solúvel em:, ftalatos
Coeficiente de partição	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	(TDAA) Temperatura de decomposição auto-acelerável - que é definida como a mais baixa temperatura em que pode ocorrer decomposição autoacelerável, com a substância na embalagem utilizada no transporte. Uma reação de decomposição auto-acelerada perigosa, e em determinadas circunstâncias, explosão ou incêndio podem ser provocados pela decomposição térmica a valores iguais ou superiores a TDAA. O contato com substância incompatíveis pode provocar a decomposição a valores inferiores a TDAA.
Temperatura de decomposição auto-acelerada (TDAA):	60 °C
Viscosidade, dinâmica:	Não disponível.
Viscosidade, cinemática:	Não disponível.
Riscos de explosão:	Não explosivo.
Propriedades oxidantes:	Não classificado como comburente.
Conteúdo de Oxigênio Ativo:	8,8 - 9,0 %
Peróxidos orgânicos:	31 - 34 %
Outras Informações:	Esta ficha de segurança contém exclusivamente informações relativas à segurança e não substitui qualquer informação ou especificação do produto.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições a serem evitadas:	Deve ser evitado confinamento. Calor, chamas e faíscas.
-----------------------------	--

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 9 de 22

Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
Materiais Incompatíveis:	O contato com materiais incompatíveis seguintes resultará em decomposição perigosa: Ácidos e bases Ferro; Cobre; Agentes redutores; Metais pesados; Ferrugem; Não misturar com aceleradores de peróxidos, a não ser em condições de processo controladas; Usar somente Aço inox 316, PP, polietileno ou equipamentos; Vitrificados; Para dúvidas sobre a adequação de outros materiais, entre em contato com o fornecedor.
Produtos perigosos da decomposição:	Óxidos de carbono, Ácido fórmico, Ácido acético, Acido propiónico e Butanona.
Decomposição térmica:	(TDAA) Temperatura de decomposição auto-acelerável - que é definida como a mais baixa temperatura em que pode ocorrer decomposição autoacelerável, com a substância na embalagem utilizada no transporte. Uma reação de decomposição auto-acelerada perigosa, e em determinadas circunstâncias, explosão ou incêndio podem ser provocados pela decomposição térmica a valores iguais ou superiores a TDAA. O contato com substâncias incompatíveis pode provocar a decomposição a valores inferiores a TDAA.
Reatividade:	Estável em condições normais.
Estabilidade química:	Estável sob as condições recomendadas de armazenagem.
Reações perigosas	Nenhuma reação perigosa, se usado normalmente.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Sumário de riscos:

Toxicidade aguda: Nocivo se ingerido ou se inalado.

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 10 de 22

Pode ser nocivo em contato com a pele.

Corrosão/irritação a pele:

Provoca queimaduras graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Provoca lesões oculares graves.

Sensibilidade respiratória ou a pele:

Sensibilização respiratória: Não classificado com base nas informações disponíveis.

Sensibilização à pele.: Não classificado com base nas informações disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Carcinogenicidade:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade à reprodução:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Perigo por aspiração:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Efeitos potenciais para a saúde

Inalação:

A inalação de aerossóis pode causar irritação nas membranas mucosas.

A decomposição térmica pode levar à liberação de gases evapores irritantes.

Nocivo se inalado.

Pele:

Os sintomas podem ser retardados. Pode ser nocivo em contato com a pele. Causa queimaduras severas na pele.

Olhos:

Provoca lesões oculares graves.

Ingestão:

Nocivo por ingestão. Provoca queimaduras.

Condições médicas agravadas:

Não conhecido.

Sintomas de superexposição:

Os sintomas e efeitos são os previstos com os perigos indicados na seção 2. Desconhecem-se sintomas relacionados com produtos específicos.

Avaliação toxicológica

Informações Complementares:

Não há mais dados disponíveis.

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 11 de 22

Resultado do teste

Toxicidade aguda oral:	LD50 Oral: 1 017 mg/kg Espécie: ratos Método: Diretriz de Teste de OECD 401
Toxicidade aguda – Inalação:	CL50 (Rato): 1,5 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa
Toxicidade aguda – Dérmica:	DL50: 4 000 mg/kg Espécie: Coelho Método: Diretriz de Teste de OECD 402
Irritação da pele:	Espécie: Coelho Resultado: Sub-categoria 1B Classificação: Categoria 1B Método: Testado de acordo com o Anexo V da Diretiva 67/548/CEE.
Irritação nos olhos:	Espécie: Coelho Resultado: Risco de graves lesões oculares. Classificação: Risco de graves lesões oculares. Método: Testado de acordo com o Anexo V da Diretiva 67/548/CEE.

DADOS TOXICOLÓGICOS DOS COMPONENTES:

Avaliação toxicológica

Componente: Ftalato de dimetilo

Informações complementares Não há mais dados disponíveis.

Componente: Peróxido de hidrogênio em solução

Informações complementares Não há mais dados disponíveis.

Resultado do teste

Componente: Ftalato de dimetilo

Toxicidade aguda oral:	DL50: > 5 000 mg/kg Espécie: Rato
Toxicidade aguda - Inalação:	Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação
Toxicidade aguda – Dérmica:	DL50: > 10 000 mg/kg Espécie: Coelho
Irritação da pele:	Resultado: irritação leve.

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 12 de 22

Irritação nos olhos: Resultado: Moderadamente irritante para os olhos.

Perigo por aspiração: Sem classificação de toxicidade por aspiração.

Componente: PERÓXIDO DE METILETILCETONA

Toxicidade aguda oral: DL50: 1 017 mg/kg

Espécie: Rato

Toxicidade aguda - Inalação: CL50 (Rato): 1,5 mg/l Duração da exposição: 4 h

Atmosfera de teste: pó/névoa

Toxicidade aguda – Dérmica: DL50: 4 000 mg/kg

Espécie: Rato

Irritação da pele: Resultado: Provoca queimaduras.

Irritação nos olhos: Resultado: Risco de graves lesões oculares.

Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade in vitro: Teste de Ames

Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo: Não classificado devido a dados que, embora conclusivos, são insuficientes para a classificação.

Carcinogenicidade: Dados não disponíveis.

Toxicidade à reprodução/Fertilidade: Espécie: Rato, masculino e feminino

Via de aplicação: Oral

Dose: 0 25, 50, 75 Miligrama por quilograma

Toxicidade geral dos pais: Nível no qual não são observados efeitos adversos (NOAEL): 50 mg/kg bw/dia

Toxicidade geral F1: Dose máxima sem efeitos desfavoráveis

observados para F1: 50 mg/kg bw/dia

Fertilidade: Dose máxima sem efeitos desfavoráveis observados para os pais: 75 mg/kg bw/dia

Método: Diretrizes para o teste 421 da OECD

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade para órgãos-alvo específicos-Exposição repetida: A substância ou mistura não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida.

Perigo por aspiração: Sem classificação de toxicidade por aspiração.

Componente: Peróxido de hidrogênio em solução

Toxicidade aguda oral: DL50: 431 mg/kg Espécie: Rato

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 13 de 22

Método: Diretriz de Teste de OECD 401

As informações foram tiradas de trabalhos de referência e da literatura.

Toxicidade aguda - Inalação:

CL50 : 1,5 mg/l

Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Parecer técnico

Avaliação: A substância ou mistura está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição única, categoria 3, com irritação do trato respiratório.

Toxicidade aguda – Dérmica:

LD50 Dérmica: > 5 000 mg/kg Espécie: Coelho

As informações foram tiradas de trabalhos de referência e da literatura.

Irritação da pele:

Resultado: Provoca queimaduras graves.

Irritação nos olhos:

Resultado: Risco de graves lesões oculares.

Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade in vivo:

Espécie: Rato

Método: Mutagenicidade (teste do micronúcleo)

Resultado: negativo

As informações foram tiradas de trabalhos de referência e da literatura.

Componente: Butanona

Toxicidade aguda oral:

DL50: 2 737 mg/kg

Espécie: Rato

Toxicidade aguda – Dérmica:

DL50: 6 480 mg/kg

Espécie: Coelho

Irritação da pele:

Resultado: Pode provocar ressecamento da pele ou fissuras por exposição repetida.

Moderadamente irritante.

Irritação nos olhos:

Resultado: Irritante para os olhos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:

Rotas de exposição: Inalação

A substância ou mistura está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição única, categoria 3, com efeitos narcóticos.

Perigo por aspiração:

Sem classificação de toxicidade por aspiração.

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 14 de 22

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e Impacto do produto

Ecotoxicidade: O risco ambiental não pode ser excluído em caso de manuseio ou descarte não profissional.

Tóxico para os organismos aquáticos.

Resultado do teste

Efeitos da ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes:

CL50: 44,2 mg/l

Duração da exposição: 96 h

Espécie: Poecilia reticulata (Guppi)

Tipos de testes: Ensaio semiestático

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos:

39 mg/l

Duração da exposição: 48 h

Espécie: Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) Tipos de testes: Imobilização

Toxicidade para as algas:

CE50r: 5,6 mg/l

Duração da exposição: 72 h

Espécie: Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)

Tipos de testes: Inibição do crescimento

Toxicidade para as bactérias:

EC10: 12 mg/l

Duração da exposição: 0,5 h Espécie: lodo ativado

Tipos de testes: Inibição da respiração

Método: Guia Doméstico OCDE 209

COMPONENTES:

Avaliação da ecotoxicologia

Componente: Ftalato de dimetilo

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo

Nocivo para os organismos aquáticos.

Informações ecológicas adicionais:

O risco ambiental não pode ser excluído em caso de manuseio ou descarte não profissional.

Nocivo para os organismos aquáticos.

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 15 de 22

Componente: Peróxido de hidrogênio em solução

Perigoso ao ambiente aquático –
Crônico.

Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos
prolongados.

Informações ecológicas adicionais:

O risco ambiental não pode ser excluído em caso de
manuseio ou descarte não profissional.

Tóxico para os organismos aquáticos.

Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos
prolongados..

Resultado do teste

Componente: Ftalato de dimetilo

Efeitos da ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes:

CL50: 420 mg/l

Duração da exposição: 96 h

Espécie: Lepomis macrochirus (Peixe-lua)

Toxicidade para as algas:

EC10: 193,09 mg/l

Duração da exposição: 72 h

Espécie: Desmodesmus subspicatus (alga verde) Tipos de
testes: Inibição do crescimento

Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

CE50r: 259,76 mg/l Duração da exposição: 72 h

Espécie: Desmodesmus subspicatus (alga verde)

Tipos de testes: Inibição do crescimento

Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD.

Toxicidade para os peixes:

NOEC: 11 mg/l

(Toxicidade crônica)

Duração da exposição: 102 d

Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) Tipos de
testes: Ensaio por escoamento

Método: Outras diretrizes

Toxicidade em daphnias e outros
invertebrados aquáticos.

NOEC: 9,6 mg/l

(Toxicidade crônica)

Duração da exposição: 21 d velocidade de reprodução

Espécie: Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)

Método: Outras diretrizes

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 16 de 22

Informação sobre eliminação (persistência e degradabilidade)

Bioacumulação: Espécie: Peixes
Duração da exposição: 1 d
Fator de bioconcentração (FBC): 5,4
Biodegradabilidade: Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 93 - 98 %

Componente: PERÓXIDO DE METILETILCETONA

Efeitos da ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes: CL50: 44,2 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Espécie: Poecilia reticulata (Guppi) Tipos de testes: Ensaio semiestático
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos: 39 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Espécie: Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)
Tipos de testes: Imobilização
Toxicidade para as algas: CE50r: 5,6 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Espécie: Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)
Tipos de testes: Inibição do crescimento
Toxicidade para as bactérias: EC10: 12 mg/l
Duração da exposição: 0,5 h Espécie: lodo ativado
Tipos de testes: Inibição da respiração
Método: Guia Doméstico OCDE 209

Informação sobre eliminação (persistência e degradabilidade)

Bioacumulação: Fator de bioconcentração (FBC): 10,3
Não esperado devido ao baixo valor do log Pow.
Biodegradabilidade: Resultado: Rapidamente biodegradável.
Método: Teste de frasco fechado

Componente: Peróxido de hidrogênio em solução

Efeitos da ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes: CL50: 16,4 mg/l
Duração da exposição: 96 h

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 17 de 22

Espécie: Pimephales promelas (vairão gordo) Tipos de testes: Ensaio semiestático.

As informações foram tiradas de trabalhos de referência e da literatura.

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos:

CL50: 2,4 mg/l

Duração da exposição: 48 h

Espécie: Daphnia pulex (dáfnia pulex) Tipos de testes: Ensaio semiestático.

As informações foram tiradas de trabalhos de referência e da literatura.

Toxicidade para as algas:

CE50r: 1,38 mg/l

Duração da exposição: 72 h Espécie: Skeletonema costatum Tipos de testes: Ensaio estático

As informações foram tiradas de trabalhos de referência e da literatura.

Informação sobre eliminação (persistência e degradabilidade)

Bioacumulação:

A bioacumulação é improvável.

Mobilidade:

Pode ser lixiviado do solo.

Distribuição pelos compartimentos ambientais:

Não é esperado transporte pelo ar.

Informações complementares sobre a ecologia

Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)

dados não disponíveis.

Componente: Butanona

Efeitos da ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes:

CL50: 3 220 mg/l

Duração da exposição: 96 h

Espécie: Lepomis macrochirus (Peixe-lua)

Informações complementares sobre a ecologia

Biodegradabilidade:

Resultado: Rapidamente biodegradável.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para destinação final:

Produto:

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição final devem

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 18 de 22

ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos:

Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.

Embalagem usada:

Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

EPI necessários para o tratamento e disposição dos resíduos:

Recomenda-se o uso de EPI conforme mencionado na Seção 8 desta FISPQ.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:

Resolução nº 5.232 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 suas modificações.

Número ONU:

3105

Nome apropriado para embarque:

PERÓXIDO ORGÂNICO, TIPO D, LÍQUIDO
(PERÓXIDO DE METILETILCETONA)

Classe de risco para o transporte:

5.2

Número de risco:

539

Rótulos:

5.2

Perigo ao Meio Ambiente

Não

Hidroviário:

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 19 de 22

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).

Número ONU: 3105

Nome apropriado para embarque: ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID
(Methyl ethyl ketone peroxide)

Classe de risco para o transporte: 5.2

Grupo de embalagem: Não atribuído.

Rótulos: 5.2

Código EmS F-J, S-R

Poluente Marinho: Não

Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

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 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 Nacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: 3105

Nome apropriado para embarque: ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID
(Methyl ethyl ketone peroxide)

Classe de risco/subclasse de risco 5.2

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 20 de 22

principal:

Risco subsidiário:	HEAT
Grupo de embalagem:	Não atribuído
Rótulos:	5.2 (HEAT)
Instruções de embalagem (aeronave de carga)	570
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	570
Perigo ao Meio Ambiente	No

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações: Decreto Federal nº2.657, de 3 de julho de 1998;
Norma ABNT-NBR 14725.4 edição publicada em 19/11/2014. Válida a partir de 19/12/2014.
Portaria MTE nº 704, de 28 de maio de 2015 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
Deve-se atentar para a possível existência Regulamentações locais.

Outros regulamentos internacionais

Notificação de estado

TCSI:	SIM. Em conformidade com o inventário.
TSCA:	SIM. Todas as substâncias listadas como ativas na listagem da TSCA.
AICS:	SIM. Em conformidade com o inventário.
DSL:	SIM. Todos os componentes deste produto estão na lista DSL (Lista de Substâncias Domésticas Canadenses [Canadian Domestic Substances List])
ENCS:	SIM. Em conformidade com o inventário.
ISHL:	SIM. Em conformidade com o inventário.
KECI:	SIM. Em conformidade com o inventário.

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 21 de 22

IECSC: SIM. Em conformidade com o inventário.

NZIoC: SIM. Em conformidade com o inventário.

Para uma explicação das abreviações, ver secção 16.

Informações complementares: Nenhum.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As afirmações contidas aqui representam o melhor de nossos conhecimentos atuais, e acreditamos estarem corretas. É de responsabilidade do usuário cumprir todas as leis e regulamentações federais, estaduais e locais aplicáveis.

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 fevereiro de 2020.

Legendas e abreviaturas:

AICS - Relação Australiana de Substâncias Químicas; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias

PRODUTO: CATALISADOR MEK

REVISÃO: 00

DATA DE REVISÃO: 03/06/2020 **Nº FISPQ:** GK130

Página: 22 de 22

Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica ; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN (ONU) - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vP vB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TVLs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: < <http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Junho, 2015.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.