FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: GLIOXAL, 40%

1 - Identificação

Nome do Produto: GLIOXAL, 40%
Número da FDS: 4866
Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.
Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA
Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600
Telefone para emergência: (71) 2108-8686
E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:
Fabricação de resinas, polímeros, ácido oxálico e ácido glioxílico; utilizado como intermediários na fabricação de intermediários de síntese de aromatizantes, flavorizantes, antibióticos, produtos químicos e resinas epóxi. Agente de reticulação e formador de crosslink nas fibras de celulose, para obtenção de madeiras com maior resistência à umidade, ao tempo, proteção contra fungos e maior dureza. Fabricação de bactericidas aplicados na desinfecção de centros cirúrgicos, industrias de alimentos, industrias farmacêuticas, pecuária, veterinária e processamento de alimentos. Biocida, agente sequestrante de enxofre e gases sulfurosos, formador de crosslink em polímeros e hidrocolóides, anticorrosivo e melhorador de viscosidade em fluidos de perfuração na indústria do petróleo. Fabricação de polímeros e hidrocoloides em cremes e cosméticos. Agente de formação de crosslink no tingimento e curtimento do couro. Agente de reticulação e formador de Crosslink em polímeros e copolímeros de bloco para fabricação de papel e tecidos.

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

2 - Identificação de perigos

Perigos mais importantes: Tóxico se ingerido ou em contato com a pele. Pode ser fatal se inalado. Causa queimaduras severas à pele e danos graves aos olhos. Pode prejudicar a fertilidade. A exposição repetida ou prolongada causa danos ao sistema respiratório, sistema nervoso central e olhos.

Efeitos da substância:
Efeitos adversos à saúde humana:
Inalação: Tóxico se inalado. A inalação dos vapores provoca irritação das vias aéreas superiores, causando espirros, tosse, dor no tórax, dificuldade respiratória, salivação e tontura, podendo evoluir para edema pulmonar e morte.
Ingestão: Tóxico por ingestão. Provoca graves queimaduras nos lábios, na língua e no céu da boca. Pode causar necrose do tubo digestivo, perfuração gástrica, convulsão, coma, asfixia por edema de glote, e morte.
Pele: Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode provocar irritação na pele em função da concentração e do tempo de exposição.
Olhos: Provoca queimadura ocular grave. Pode provocar opacificação da córnea e cegueira.

Efeitos ambientais: Perigoso para o meio ambiente e organismos aquático. Pode contaminar cursos d'água, tornando-os impróprios para uso. Altas concentrações no ar põem em risco a vida humana e animal.
Perigos físicos e químicos: Mistura ácida e corrosiva; os vapores são corrosivos e inflamáveis, podem formar misturas explosivas com o ar.
Perigos específicos: Perigo de reações exotérmicas, explosão ou incêndio na presença ou contato com ácidos, etileno-imina, álcalis, agentes oxidantes, amônia, aminas ou a exposição a altas temperaturas.
Visão geral de emergências: Líquido e vapores corrosivos; vapores inflamáveis, tóxicos e perigosos para a saúde e para o meio ambiente.

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2019 Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Produto perigoso; necessita ser rotulado conforme Norma ABNT-NBR 14725-2:2019.
Classificação da substância:
? Toxicidade aguda, Oral, Categoria 5.
? Corrosão e irritação cutânea, Categoria 2.
? Sensibilização cutânea, Categoria 1.
? Irritação e danos oculares, Categoria 1.
? Toxicidade aguda, Inalação, Categoria 4.

? Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 2.
? Toxicidade para órgãos-alvo específico, Exposição única, Categoria 2. Aparelho respiratório e hipotálamo.
? **Elementos apropriados da rotulagem:**
? Pictogramas de Risco: GHS05, GHS07, GHS08:

Pictogramas:

Palavra de Advertência:
? Perigo.
? Frases de perigo:
? H303: Pode ser perigoso por ingestão.
? H315: Provoca irritação cutânea.
? H317: Pode provocar reação alérgica na pele.
? H318: Provoca lesões oculares graves.
? H332: Nocivo por inalação.
? H341: Suspeito de provocar anomalias genéticas.
? H371: Pode causar danos aos órgãos por exposição única.

? Declarações de precaução:
? P201: Solicitar instruções de segurança antes da utilização.
? P202: Não manuseie o produto antes de ter lido e entendido todas as precauções de segurança.
? P260: Não respirar as poeiras ou as névoas.
? P261: Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
? P264: Lavar a pele cuidadosamente após o manuseio.
? P270: Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
? P271: Utilizar o produto apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
? P272: As roupas de trabalho, contaminadas não podem ser levadas para fora do ambiente de trabalho.
? P280: Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.

? Ações de segurança:
? P302 + P352: SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: lavar com sabonete e água em grandes quantidades.
? P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: levar a vítima para uma área descontaminada e ventilada, mantê-la em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
? P305 + P351 + P338: SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se for possível. Continuar a enxaguar.
? P308 + P311: EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição, consulte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS.
? P308 + P313: EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição, consulte um médico.
? P310: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
? P312: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

? P321: Tratamento específico (ver as instruções suplementares de primeiros socorros presentes no rótulo).
? P332 + P313: Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
? P333 + P313: Em caso de irritação ou erupção cutânea, consulte um médico.
? P362 + P364: Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de reutilizar.

? Armazenagem:
? P405: Armazenar em local seguro.
? Destruição e descarte:
? P501: Eliminar os resíduos ou embalagens em instalação aprovada de destruição de resíduos.

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Nome Químico da mistura: Etan-1,2-Dial 40% em solução aquosa.
Sinônimos: Etano-Dial-1,2, Etano-Dial, Oxaldeído, Etanodial.
Família Química: Aldeído, orgânico.
Fórmula: O=CH-CH=O.
Fórmula (Hill): C2H2O2.
Peso Molecular: 58,04 g/mol.
Nº CAS: 107-22-2
Nº Índex CE: 605-016-00-7.
Nº CE: 203-474-9
Código HS: 2912 19 11
RTECS: MD2700000.

NOME QUÍMICO: Etan-1,2-Dial
N° CAS: 107-22-2
% Aproximada: 40,00%
Limites de tolerância (ACGIH): TLV-TWA: 0,1 mg/m³, TLV-STEL: 0,2 mg/m³

NOME QUÍMICO: Água
N° CAS: 7732-18-5
% Aproximada: 58,49%
Limites de tolerância (ACGIH): TLV-TWA: Não determinado. TLV-STEL: Não determinado.

NOME QUÍMICO: Etan-1,2-Diol
N° CAS:107-21-1
% Aproximada: 1,50%
Limites de tolerância (ACGIH):TLV-TWA: 52 mg/m³,TLV-STEL: 104 mg/m³

NOME QUÍMICO: Metanal
N° CAS:50-00-0
% Aproximada: 0,01%
Limites de tolerância (ACGIH): TLV-TWA: 0,5 mg/m³ ,TLV-STEL: 1 mg/m³

4 - Medidas de primeiros-socorros

Medidas de primeiros-socorros:
Inalação: Remover a vítima para ambiente com ar fresco, caso haja dificuldade de respiração, administrar oxigênio. Se a vítima parar de respirar, administrar respiração artificial. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.
Pele: Remover as roupas e sapatos contaminados, já debaixo do chuveiro de emergência ligado. Lavar continuamente a parte afetada com água abundante, por pelo menos 20 minutos. Lavar as roupas antes de reusá-las. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.
Olhos: Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com água ou soro fisiológico, no mínimo por 15 minutos, movimentando os olhos em todas as direções e procurando manter sempre as pálpebras abertas. Encaminhe o acidentado

para cuidados médicos, pingando continuamente nos olhos água ou soro fisiológico, havendo orientação médica pode ser aplicado colírio com corticoide e antibiótico. Não use nenhum medicamento ou produto químico para tentar neutralizar o contaminante. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.
Ingestão: Nunca dê nada pela boca a pessoas inconscientes ou em estado convulsivo. O acidentado consciente e alerta pode ingerir água ou leite. Devido aos efeitos corrosivos das substâncias que podem ter sido ingeridas a indução do vômito é contraindicada. Se o vômito ocorrer espontaneamente, a vítima deverá ser deitada de lado para prevenir a aspiração pulmonar Buscar o auxilio de um Médico com urgência. Recomendável a imediata transferência para um centro hospitalar. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.
Proteção do prestador de socorros: Avental e luvas de borracha nitrílica ou de PVC. Usar máscara de borracha ou silicone com filtros combinados multi propósito ou filtros para vapores ácidos tipo ABEK (EN 14387). Atenção, esses tipos de filtro não protegem o socorrista em situações de baixas concentrações de oxigênio, para atendimento a emergências ou situações onde os níveis de contaminação não são conhecidos, ou há baixas concentrações de oxigênio, utilize um conjunto autônomo com cilindro de oxigênio. O acesso das pessoas nas áreas contaminadas só deve ser permitido após a verificação completa dos equipamentos de segurança.
NOTAS PARA O MÉDICO:
O material é tóxico se ingerido ou inalado. A inalação provoca irritação das mucosas, sensação de queimação, dor de cabeça, náusea, tosse, respiração superficial, espasmo, inflamação e edema da laringe, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, pneumonia, debilidade, inconsciência, narcose e morte. A ingestão provoca irritação no trato gastrointestinal, náuseas, diarreia sanguinolenta, hematêmese e ulceração com perigo de perfuração; o contato contínuo ou prolongado causa danos renais e hepáticos irreversíveis. O contato com os olhos causa opacificação da córnea e possível cegueira.
Tratamento sintomático, com medidas de suporte, correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos e assistência respiratória, descontaminação e manutenção das funções vitais, nenhum antídoto específico é conhecido.
Maiores informações e orientações de tratamentos devem ser solicitadas ao Centro de Toxicologia – Hospital das Clínicas / Faculdade de Medicina Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 647 - 2º andar – Pacaembu tel.: 0800-148110 (11) 3069-8571.

5 - Medidas de combate a incêndio

? Meios de extinção:
? Meios adequados de extinção:
Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvido. Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.
? Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:
A queima ou exposição ao calor de um incêndio próximo pode polimerizar o produto formando um gel inflamável ou provocar a liberação de gases perigosos, tóxicos e inflamáveis de hidratos de carbono (CxHyOz) e óxidos de carbono (CO e CO2). Os gases liberados formam misturas explosivas com o ar. Os vapores são mais pesados que o ar, espalhando-se próximo ao solo podendo acumular-se em locais fechados.
? Recomendações para o pessoal de combate a incêndio: Usar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.
? Outras informações: Produto combustível. Os recipientes podem explodir quando aquecidos, em caso de incêndio próximo, os jatos de água podem ser utilizados para resfriar as embalagens fechadas. Se possível afastá-las das chamas e do calor. Use água na forma pulverizada para abater os gases liberados.

6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

? Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:
? Precauções pessoais para o pessoal do serviço de emergência:
Usar proteção respiratória com filtros para gases ácidos ou combinados; ou equipamento autônomo com cilindro ou adução de ar e equipamento de proteção individual. Evitar respirar pó, vapores, névoa ou gases liberados pelo produto. Remover fontes de ignição ou calor. Não tocar em recipientes danificados ou com material vazado ao menos que esteja utilizando vestimenta de proteção apropriada. Evitar contato com pele e olhos. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.
? Precauções ambientais: Prevenir dispersão ou derramamento. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.
? Métodos e materiais de armazenamento e limpeza: Absorver o material derramado, com terra, areia, ou outro material inerte. Vazamentos de grandes proporções, fazer uma barreira com areia, terra, ou outro material inerte, e bombear o liquido para tanques de retenção. Apanhar os resíduos coletados em material absorvente sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Não utilizar jatos de água. Manter os resíduos em recipientes fechados adequados, para eliminação.

7 - Manuseio e armazenamento

? Manuseio:
? Precauções para o manuseio seguro: Os operadores devem ser instruídos e treinados sobre as propriedades físico-químicas, agressivas, corrosivas etc. da substância ou mistura. Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de nevoas ou aerossóis. Providenciar ventilação adequada em locais confinados. Manusear de acordo com as normas de segurança para produtos químicos. É exigido o uso de roupa fechada de trabalho em complemento aos equipamentos de proteção individuais adequados.

? Prevenção de incêndio e explosão: Medidas usuais de proteção e prevenção contra incêndio e explosão. Prevenção de carga eletrostática, as fontes de ignição e calor devem ser mantidas afastadas, extintores de incêndio devem ser mantidos próximos.
? Medidas de higiene: Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

? Armazenamento:
? Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades: Mantenha o produto em sua embalagem original, em local fresco, seco e abrigado da luz solar direta. Mantenha os recipientes bem fechados, afastado de alimentos, contaminantes, infiltrações e fora do alcance de crianças. Os locais devem ter piso adequado ao armazenamento de produtos químicos que seja resistente à corrosão, inclinado e com valas que possibilitem o escoamento em caso de derramamento e lavagem. O material vazado e a água de lavagem devem ser coletados em reservatório de contenção. No local deve haver equipamentos para combate a incêndios e todos os equipamentos elétricos devem ser aterrados e aprova de explosão.
? Temperatura adequada de armazenagem: Armazenar com temperaturas entre -15,00 a +35,00°C.
? Materiais incompatíveis: Nunca permitir que o material entre em contato ou seja contaminado com dióxido de nitrogênio, ácidos, etileno-imina, álcalis, agentes oxidantes, amônia ou aminas.
? Condições que devem ser evitadas: NÃO é seguro descarregar o produto através de pressurizadores (uso de ar comprimido).
? Decreto 96.044/88, do Ministério dos Transportes: “Art. 19. O condutor não participará das operações de carregamento, descarregamento e transbordo da carga, salvo se devidamente orientado e autorizado pelo expedidor ou pelo destinatário, e com a anuência do transportador”.
? **Materiais seguros para embalagens:** Tanques em aço inox 304, 316 ou fibra de vidro devidamente apropriados, adequados e inspecionados para o armazenamento de produtos químicos, bombonas ou containers de polietileno de coloração escura.

8 - Controle de exposição e proteção individual

? Parâmetros de controle específicos:
? Limites de exposição ocupacional:
? 107-22-2: Etan-1,2-Dial: TLV-TWA: 0,1 mg/m³ (ACGIH).
? 107-22-2: Etan-1,2-Dial: TLV-STEL: 0,2 mg/m³ (ACGIH).
? 107-21-1: Etan-1,2-Diol: TLV-TWA: 52 mg/m³ (ACGIH).
? 107-21-1: Etan-1,2-Diol: TLV- STEL: 104 mg/m³ (ACGIH)
? 50-00-0: Metanal: TLV-TWA: 0,5 mg/m³ (ACGIH).
? 50-00-0: Metanal: TLV-STEL: 1 mg/m³ (ACGIH).

? Indicadores biológicos:
? Ver quadro I da NR 7 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego (www.mte.gov.br).
? Medidas de controle de engenharia: Manter ventilação e exaustão se houver possibilidade de formação de poeiras, nevoas ou aerossóis do produto, manter 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:
? Todos os equipamentos de proteção devem ser testados e aprovados de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).
? Proteção ocular e facial: Use óculos de segurança contra produtos químicos ou protetores faciais.
? Proteção da pele e do corpo: Manusear com luvas e avental de borracha natural, látex, ou nitrílica para as preparações diluídas; PVC, neoprene ou borracha butílica para as preparações concentradas. Roupas adequadas de PVC, PE, ou outro material resistente a produtos químicos, de acordo com o tipo de material, quantidade e periculosidade do material manuseado. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte ou lave corretamente as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as boas práticas de manuseio de produtos químicos.
? Proteção respiratória: Use máscara panorâmica com cobertura facial total e cartuchos contra gases ácidos ou multi propósito, combinados do tipo P2 (EN 143) ou ABEK (EN 14387), desde que recomendado de acordo com a concentração determinada no ambiente.
Atenção: máscaras com filtros mecânicos não protegem trabalhadores expostos à atmosfera deficiente de oxigênio.

? Precauções especiais: Não use lentes de contato enquanto manusear produtos químicos.

9 - Propriedades físicas e químicas

? Estado físico (20,00°C, 1.013 hPa): Líquido.
? Aspecto: Líquido límpido.
? Cor: Incolor a amarelo.
? Odor: Não determinado.

? Limite de odor: Não determinado.
? pH (20,00°C): 2,00 a 3,50.
? Temperatura de fusão (1.013 hPa): - 15,00°C.
? Temperatura de congelamento (1,013 hPa): - 50,00°C.
? Temperatura de ebulição inicial (1.013 hPa): 103,60°C.
? Faixa de temperatura de ebulição (1.013 hPa): Não determinado.
? Temperatura de fulgor câmara fechada: Não determinado.
? Temperatura de autoignição: 285,00°C.
? Temperatura de decomposição (1.013 hPa): Não determinado.
? Taxa de evaporação: Não determinado.
? Limite de explosividade inferior, no ar (23,00°C): Não determinado.
? Limite de explosividade superior, no ar (23,00°C): Não determinado.
? Pressão de vapor (20,00°C): 20,2 hPa.
? Pressão de vapor (50,00°C): 106,7 hPa.
? Densidade relativa do vapor (20ºC; Ar = 1.0): Não determinado.
? Densidade relativa (20,00ºC): 1,250 a 1,290 g/cm³.
? Coeficiente de partição n-octanol/água (23,00°C): log Pow: -1,15.
? Solubilidade em água (20,00°C): Infinita.
? Viscosidade dinâmica (20,00°C): 8,37 mPa.s.
? Viscosidade dinâmica (40,00°C): 4,25 mPa.s.
? Viscosidade cinemática (20,00°C): 6,60 mm2/s.
? Viscosidade cinemática (40,00°C): 3,38 mm2/s.

10 - Estabilidade e reatividade

? Estabilidade química: Estável em condições normais de manuseio e estocagem pode formar misturas explosivas com o ar, quando aquecido ou pulverizado em ambientes fechados. Ao ser aquecido acima de 40,00°C, pode formar um gel inflamável.
? Reatividade, possibilidade de reações perigosas e explosivas: Perigo de explosão ou reações exotérmicas violentas com liberação de gases e vapores tóxicos e incêndio na presença ou contato com agentes oxidantes, ácido cloro-sulfônico, ácido nítrico, ácido sulfúrico, ácidos concentrados, etileno-imina, hidróxido de sódio ou álcalis concentrados. Perigo de incêndio na presença ou contato com amônia, aminas ou álcalis.
? Condições a serem evitadas: Exposição à temperaturas altas e contato com agentes oxidantes.
? Materiais ou substancias incompatíveis: Agentes oxidantes, ácidos ou bases.
? Produtos perigosos da decomposição: Hidratos de carbono (CxHyOz) e óxidos de carbono (CO e CO2).

11 - Informações toxicológicas

? Toxicidade aguda:
? DL50, Oral - rato: 2.960 mg/kg (U.S. National Library of Medicine). Provoca queimaduras na mucosa da boca, faringe esôfago e aparelho gastrointestinal. Espasmos gástricos, choque colapso circulatório, acidose com danos hepáticos e renais.
? LC50 Inalação - rato: 2,44 mg/l 4h (U.S. National Library of Medicine). Provoca queimaduras e lesões na mucosa do nariz, cavidade nasal, faringe, laringe e pulmões.
? DL50, Dérmico - rato: > 2.000 mg/kg (U.S. National Library of Medicine).
? Corrosão e irritação cutânea:
? Pele - Coelho, provoca irritação cutânea (OECD TG 404).
? Lesões oculares graves e irritação ocular:
? Olhos - Coelho, provoca irritação ocular (OECD TG 405).
? Sensibilização respiratória ou cutânea:
? Teste de sensibilização em cobaias: Resultado positivo provoca irritação dos tecidos e mucosas (OECD TG 406).
? Teste de sensibilização em humanos (Selo): Resultado positivo (OECD TG 406).
? Mutagenicidade em células germinativas:
? Genotoxicidade in vitro: Teste de recombinação mitótica e conversão gênica em Escherichia coli : Positivo (National Toxicology Program).
? Mutagenicidade in vitro: Apresentou efeitos mutagênicos em experimentos com DNA de células de mamíferos (teste do micronúcleo IUCLID).
? Carcinogenicidade:
? IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.
? Toxicidade à reprodução e lactação: Não apresentou efeitos tóxicos à reprodução ou lactação em experimentos realizados com animais (IUCLID).
? Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única: A substância ou mistura está classificada como um tóxico com órgão-alvo específico com exposição única. Aparelho respiratório e hipotálamo.
? Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: A substância ou mistura não está classificada como um tóxico com órgão-alvo específico com exposição repetida.
? Perigo de aspiração: Nocivo se penetrar nas vias respiratórias, causa queimaduras e lesões graves ao sistema respiratório com formação de edema e possível asfixia.
? Substâncias que podem causar:

? Interação: Não são conhecidas substâncias que possam provocar efeitos de interação com a substância ou a mistura.
? Aditivos: Não são conhecidas substâncias que possam provocar efeitos aditivos com a substância ou a mistura.
? Potenciação: Não são conhecidas substâncias que possam provocar efeitos de potenciação com a substância ou a mistura.

12 - Informações ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:
? Ecotoxicidade:
? Toxicidade em peixes CL50 Leuciscus idus melanotus (carpa dourada): 460 a 680 mg/l 96 h (OECD TG 203).
? Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos CE50 Daphnia magna (pulga de água): 404 mg/l 48 h (OECD TG 202).
? Toxicidade em algas CE50 Scenedesmus subspicatus (alga verde): > 100 mg/l 72 h. (OECD TG 201).
? Toxicidade em bactérias CE50 lodo ativado: > 1.000 mg/l 30' (OECD TG 209).
? Persistência e degradabilidade:
? 90 a 100% biodegradado em 19 dias: Rapidamente eliminável (OECD TG 302B).
? Demanda química de oxigênio (DQO): 350 mg/g 5 dias.
? Demanda bioquímica de oxigênio (DBO): 175 mg/g 5 dias.
? Potencial bioacumulativo:
? Não é previsto bioacumulação.
? Coeficiente de partição n-octanol/água (23,00°C): log Pow: -1,15 (OECD TG 107).
? Mobilidade no solo:
? Dados não disponíveis.
? Resultados da avaliação PBT e mPmB:
? A substancia não atende aos critérios PBT ou mPmB conforme regulamentação CE 1907/2006 Anexo XIII.
? Outros efeitos adversos:
? Evitar a descarga ao meio-ambiente. Prejudicial aos organismos aquáticos e ao meio ambiente.

13 - Considerações sobre destinação final

? Substância ou misturas: Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada material. Reciclar todo o material para o seu uso determinado e aprovado ou destinar a empresas credenciadas que possam recuperar ou dispor corretamente o material. Consultar as legislações federais e estaduais e a Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004.
? Restos de produtos: Manter os restos do produto em suas embalagens originais devidamente fechadas e identificadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para a substância ou mistura
? Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias, podem conter restos do produto. Devem ser mantidas fechadas e enviadas para recuperação e reciclagem em empresas credenciadas em conformidade com as legislações aplicáveis.

14 - Informações sobre transporte

? Número ONU
? ADR/RID: Não perigoso DOT (US): Não perigoso IMDG: Não perigoso IATA: Não perigoso.
? Designação oficial de transporte da ONU:
? ADR/RID: Não perigoso DOT (US): Não perigoso IMDG: Não perigoso IATA: Não perigoso.
? Classes de perigo para efeitos de transporte:
? ADR/RID: Não perigoso DOT (US): Não perigoso IMDG: Não perigoso IATA: Não perigoso.
? Grupo de embalagem:
? ADR/RID: Não perigoso DOT (US): Não perigoso IMDG: Não perigoso IATA: Não perigoso.
? Perigos para o ambiente:
? ADR/RID: Não perigoso DOT (US): Não perigoso
? IMDG: Poluente marinho: Não IATA: Não perigoso.
? Precauções especiais para o utilizador:
? Dados não disponíveis.

15 - Informações sobre regulamentações

? Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.
? Norma ABNT-NBR 14725-4:2014.
? Diretivas 1999/45/EC.
? Resolução n° 5.232 de 14 de dezembro de 2016 da ANTT.
? Decreto nº 96.044 de 18.05.88 – Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.
? Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu.

16 - Outras Informações

? Siglas da FISPQ:
? ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hyhienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
? CAS: Chemical Abstracts Service Registry Number (Número de Registro do Serviço de Resumos Químicos);
? IARC: International Agency for Researxh of Câncer (Agência Internacional de Pesquisa de Câncer);
? IATA DGR: Internacional Air Transport Association - Dangerous Goods Code (Agência Internacional para Transporte Aéreo – Código de Produtos Perigosos);
? IC50: half maximal inhibitory concentration (concentração inibitória para 50%);
? IDHL: Immdiately Dangerous to Life or Health Concentrations (Concentrações de Imediato Perigo à Vida e à Saúde);
? IMDG: International Maritime Dangerous Goods (Agência Internacional para Transporte Marítimo);
? IUCLID: International Uniform Chemical Information Database (Agência Internacional para uniformização das informações sobre produtos quimicos);
? LC50: Lethal Concentration (Concetração Letal para 50%);
? LD50: Lethal Dose (Dose Letal para 50%);
? LDL0: Lethal Dose Low (Menor dose Letal);
? TDL0: Toxic Dose Low (Menor dosagem conhecida que produz sinais de intoxicação);
? NIOSH: National Institute for Ocupational Safety and Health (Instituto Nacional para a Saúde e Segurança Ocupacional);
? OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico);
? OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administração em Saúde e Segurança Ocupacional);
? RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (Registo de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas);
? TLV-STEL: (Threshold Limit Value – Short Term Exposure Limit) Limite de Exposição – Exposição de Curta Duração – ACGIH – é a concentração a que os trabalhadores podem estar expostos continuamente por um período curto sem sofrer irritação, lesão tecidual crônica ou irreversível ou narcose em grau suficiente para aumentar a predisposição a acidentes;
? TLV-TWA: (Threshold Limit Value – Time Weighted Average) Limite de Exposição – Limite de Exposição Média Ponderada no Tempo – ACGIH – é a concentração para a qual a maioria dos trabalhadores pode estar repetidamente exposta, dia após dia, considerando-se jornada de trabalho de 8h diárias e 40h semanais.
? Informações importantes:
Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes devendo ser usadas apenas como um guia de caráter complementar. As informações contidas neste documento são baseadas no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável ás precauções de segurança apropriadas para o produto, não representando nenhuma garantia de suas propriedades.
As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emiti-las, sendo os limites de suas aplicações os mesmos das respectivas fontes na qual foram coletados e transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado.
Os dados dessa ficha de informações referem-se a um produto especifico, não são válidos onde este produto estiver sendo usado em combinação com outros.