

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA.

Nome do Produto: ÁCIDO OXÁLICO DI-HIDRATADO

Código interno e identificação do produto: A0010 ÁCIDO OXALICO

Nome da empresa: Gotaquimica Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Paschoal Zimbardi, 307- Cumbica - Guarulhos - SP. – 07224-107

Telefone da empresa: (011) 2413-9922

Telefone para emergências: SUATRANS COTEC – 0800172020 / 08007077022 / 08007071767 – Nextel: 55*2*7500

Internet: vendas@gotaquimica.com.br

qualidade@gotaquimica.com.br

www.gotaquimica.com.br

Substância ou mistura:

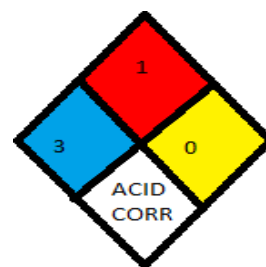
Substância: Ácido Oxálico Di-Hidratado.

Usos recomendados para a substância: Fabricação de produtos para remoção de tártaro, produtos de higiene e limpeza industriais destinados para remoção de óxidos de ferro em tecidos ou mármore, oxalatos, corantes, fixação de corantes em tecidos, tinta para canetas, branqueadores para curtimento de couros, branqueadores para tecidos, papel, cortiça e palha. **Restrições específicas de uso da substância:** Não deve ser manipulada por pessoas que apresente problemas respiratórios hepáticos ou renais, pode agravar os sintomas preexistentes. A substância é corrosiva, não deve ser manuseada em locais fechados ou com pouca ventilação.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS.

Classificação (NFPA)

Diagrama de Hommel (NFPA):	Riscos à Saúde -3;
	Inflamabilidade - 1;
	Reatividade - 0;
	Riscos Específicos - ÁCIDO / CORROSIVO



Perigos mais importantes: Substância é corrosiva e nociva se ingerida, inalada ou absorvida pela pele. A substância não é absorvida pela pele sadia, é rapidamente absorvida pela pele lesionada.

Efeitos da substância:

Efeitos adversos à saúde humana:

Inalação: Nocivo se inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos e membranas do aparelho respiratório. A inalação da substância ou do pó provoca queimaduras nas vias aéreas superiores tosse, dor no tórax, dificuldade respiratória, salivação, tontura, náusea, edema pulmonar e morte.

Ingestão: Nocivo por ingestão. Provoca erosão dentária e queimaduras nos lábios, na língua, no céu da boca e

Última revisão: 02/08/2021 – Rev.:03

esôfago.

Pele: Perigoso em contato com a pele. Pode provocar desde irritação moderada a sérias lesões em função da concentração e do tempo de exposição.

Olhos: Olhos: Provoca severas queimaduras oculares. Pode provocar opacificação da córnea e cegueira.

Efeitos ambientais: Perigoso para o meio ambiente e organismos aquáticos por provocar alteração de pH e complexação de cátions, reduzindo as concentrações de cátions necessários ao desenvolvimento de seres vivos e aumentando a mobilidade de metais pesados.

Perigos físicos e químicos: Forma misturas explosivas com o ar, evitar a exposição do produto ao calor e materiais incompatíveis.

Perigos específicos: Perigo de reações explosivas com cloratos, hipoclorito, agentes oxidantes, prata e oxo-ácidos halídricos Reações exotérmicas com álcalis, amônia e mercúrio.

Visão geral de emergências: Sólido ácido corrosivo e nocivo à saúde.

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2 Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, **EC 1272/2008 - GHS ONU.**

Produto perigoso; Necessita ser rotulado conforme Regulamentação EC 1272/2008 – GHS. Classificação da substância:

Toxicidade aguda, Oral, Categoria 4. Toxicidade aguda, Dérmica, Categoria 4. Corrosão e irritação cutânea, Categoria 3. Irritação e danos oculares, Categoria 1.

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas de Risco: GHS05, GHS07:



Palavra de Advertência:

Perigo.

Frases de perigo:

H302: Nocivo por ingestão.

H312: Nocivo em contato com a pele.

H316: Causa leve irritação na pele.

H318: Provoca lesões oculares graves.

Declarações de precaução:

P264: Lavar a pele cuidadosamente após o manuseio.

P270: Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P280: Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Ações de segurança:

P301 + P312: EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, procure um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P302 + P352: SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: lavar com sabonete e água em grandes quantidades.

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.

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).

P330: Enxaguar a boca.

P332 + P313: Em caso de irritação cutânea: consulte um médico. P362 + P364:

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de reutilizar.

Armazenagem:

Não se aplica a esse produto.

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 substância: Ácido Etan-1,2-di-óico Di-Hidratado.

Sinônimos: Ácido Oxálico, Ácido dicarboxílico, Ácido oxálico di-hidratado, Ácido glioxílico.

Família Química: Acido orgânico.

Fórmula: (COOH)₂*2H₂O. **Fórmula**

(Hill): C₂H₂O₄*2H₂O. **Peso**

Molecular: 126,07 g/mol. **Nº CAS:**

6153-56-6

Nº Índex CE: 607-006-00-8.

Nº CE: 205-634-3

Código HS: 2917 11 10

RTECS: K11600000.

Nome Químico	Nº de CAS	% Aproximada	Limites de Tolerância (ACGIH)
Ácido Etan-1,2-di-óico Di-Hidratado	6153-56-6	99,50%	TLV-TWA: 1 mg/m ³ TLV-STEL: 2 mg/m ³

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 auxílio 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 extremamente destrutivo para os tecidos, as membranas e mucosas. 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 e pneumonia. A ingestão provoca corrosão no trato gastrointestinal com sintomas de náusea, diarreia sanguinolenta, hematêmese, edema ou perfuração de esôfago e piloro, hipocalcemia sanguínea, alterações cardiovasculares, choque e morte. O contato com os olhos causa opacificação da córnea e possível cegueira. O contato direto ou exposição da pele pode provocar eritema, vesiculação, destruição dos tecidos com cicatrização lenta, hiperqueratose, fissuras, erosão cutânea e unhas pretas. A exposição contínua apresenta efeitos tóxicos para os rins e fígado com corrosão hepática e renal e deposição de oxalato de cálcio nos rins.

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 causar a liberação de gases perigosos e inflamáveis. Os gases e vapores liberados são perigosos, formando misturas explosivas com o ar. Os vapores são mais pesados que o ar, espalhando-se próximo ao solo podendo acumular-se em locais fechados. A combustão forma Óxidos de carbono (CO e CO₂). **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, se possível afastar o produto 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:

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 +0,00 a +40,00°C.

Materiais incompatíveis:

Nunca permitir que o material entre em contato ou seja contaminado com cloratos, hipoclorito, agentes oxidantes, prata, sais de oxo-ácidos halogenados, álcalis, amônia e mercúrio.

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:

Sacos de polietileno ou de papel.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

6153-56-6: Ácido Etan-1,2-di-óico Di-Hidratado: TLV-TWA: 1 mg/m³ (ACGIH). 6153-56-6: Ácido Etan-1,2-di-óico Di-Hidratado: TLV-STEL: 2 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 contato 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 contra pó do tipo N100 (E.U.A.) ou máscara panorâmica com filtro do tipo P2 (UE EN 143) 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 FÍSICO-QUÍMICAS.

Estado físico (20,00°C, 1.013 hPa): Sólido.

Aspecto: Pó ou cristais.

Cor: Branco.

Odor: Inodoro

Última revisão: 02/08/2021 – Rev.:03

Limite de odor: Não se aplica a esse produto.

pH (20,00°C Sol Aq. 10g/l): < 2,00

Temperatura de fusão (1.013 hPa): 104,00 a 106,00°C..

Temperatura de congelamento (1,013 hPa): Não se aplica a esse produto.

Temperatura de ebulição inicial (1.013 hPa): 149,00°C.

Faixa de temperatura de ebulição (1.013 hPa): Não se aplica a esse produto.

Temperatura de fulgor câmara fechada: 157,00°C.

Temperatura de autoignição: Não determinado. **Temperatura de decomposição (1.013 hPa):** 157,00°C. **Taxa de evaporação:** Não se aplica a esse produto.

Limite de explosividade inferior, no ar (23,00°C): Não se aplica a esse produto. **Limite de explosividade superior, no ar (23,00°C):** Não se aplica a esse produto. **Pressão de vapor (20,00°C):** < 0,10 hPa.

Pressão de vapor (50,00°C): 21,00 hPa.

Densidade relativa do vapor (20,00°C; Ar = 1.0): Não se aplica a esse produto.

Densidade relativa (20,00°C): 1,650 g/cm³.

Coefficiente de partição n-octanol/água (30,00°C): log Pow: < -0,81.

Solubilidade em água (20,00°C): 12,61 g/100 ml.

Viscosidade (20,00°C): Não se aplica a esse produto.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE.

Estabilidade química: Estável em condições normais de manuseio e estocagem, absorve umidade do ar tornando-se líquido.

Reatividade, possibilidade de reações perigosas e explosivas: Perigo de explosão na presença ou contato com cloratos, hipoclorito, agentes oxidantes, prata e sais de oxo-ácidos halogenados. Perigo de reação exotérmica com liberação de gases ou vapores tóxicos na presença ou contato com álcalis, amônia e mercúrio.

Condições a serem evitadas: Exposição à umidade e aquecimento forte.

Materiais ou substancias incompatíveis: Agentes oxidantes, álcalis, metais e compostos halogenados.

Produtos perigosos da decomposição: Dióxido e monóxido de carbono (CO₂ e CO).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS.

Toxicidade aguda:

LD50, Oral - rato: 7500 mg/kg (substância anidra U.S. National Library of Medicine).

LDL0, Oral - cachorro: 1.000 mg/kg (substância anidra U.S. National Library of Medicine).

LDL0, Oral - mulheres: 600 mg/kg (substância anidra U.S. National Library of Medicine).

Provoca queimaduras na mucosa da boca, faringe esôfago e aparelho gastrointestinal, hematêmese e possibilidade de perfuração do tubo digestivo. Espasmos gástricos, choque colapso circulatório, acidose com danos hepáticos e renais.

LC50, Inalação - rato: 270 mg/l (OECD TG 403).

Provoca irritação das vias aéreas superiores, causando espirros, tosse, dor no tórax e dificuldade respiratória.

LD50, Dérmico - rato: 1.400 mg/kg (U.S. National Library of Medicine). LDL0,

Dérmico - sapo: 757 mg/kg (U.S. National Library of Medicine).

LDL0, Dérmico - cachorro: 112 mg/kg (substância anidra U.S. National Library of Medicine). Levemente absorvido pela pele, causa leve irritação cutânea.

Última revisão: 02/08/2021 – Rev.:03

Corrosão e irritação cutânea:

Pele - Coelho, provoca leve irritação cutânea (OECD TG 404).

Lesões oculares graves e irritação ocular:

Olhos - Coelho, provoca grave irritação ocular (OECD TG 405).

Sensibilização respiratória ou cutânea:

Teste de sensibilização em cobaias: Resultado positivo; a exposição repetida ou prolongada pode provocar reações alérgicas em indivíduos com predisposição (OECD TG 406).

Mutagenicidade em células germinativas:

Genotoxicidade in vitro: Teste de AMES Salmonella typhimurium: Negativo (National Toxicology Program).

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:

Apresentou efeitos tóxicos à reprodução e ao feto, em experimentos realizados com animais. Feto tóxico: Estudos realizados com ratas e ovelhas prenhas expostas à substância por via oral (0,2% de ácido oxálico na água), foram observados defeitos nos rins dos fetos.

Efeitos prejudiciais à fertilidade: Estudos realizados com camundongos apresentaram expressivo aumento de anomalias em gametas na segunda geração após a exposição à substância por via oral (0,2% de ácido oxálico na água).

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única:

A substância ou mistura não está classificada como um tóxico com órgão-alvo específico com exposição única.

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:

Os critérios de classificação não foram satisfeitos com os dados disponíveis.

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): 160 mg/l 48 h (substância anidra) (OECD TG 203). Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos CE50 *Daphnia magna* (pulga de água): 137 mg/l 48 h (substância anidra) (OECD TG 202). **Persistência e degradabilidade:**

40% biodegradado em 5 dias: Não é rapidamente eliminável (substância anidra) (IUCLID). Demanda bioquímica de oxigênio (DBO): 160 mg/g 5 dias (substância anidra) (IUCLID). Demanda química de oxigênio (DQO): 180 mg/g (substância anidra) (IUCLID).

Potencial bioacumulativo:

Não é previsto bioacumulação (IUCLID).

Coefficiente de partição n-octanol/água (20,00°C): log Pow: -0,81 (OECD TG 117).

Mobilidade no solo:

Dados não disponíveis.

Resultados da avaliação PBT e mPmB:

Última revisão: 02/08/2021 – Rev.:03

A substância 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 devido a alteração de pH.

13. CONDIÇÕES 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.

Transporte Rodoviário

Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências

Nome Adequado para Embarque: SÓLIDO CORROSIVO, N.E. (Ácido Oxálico)

Número ONU: 1759

Classe de risco/subclasse de risco principal: 8 Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: 80 Grupo de Risco: CORROSIVO

Grupo de Embalagem: III – BAIXO RISCO

Perigo ao meio ambiente: Não é esperado que o produto apresente perigo ao meio ambiente.

Transporte Marítimo

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nome Adequado para Embarque: SÓLIDO CORROSIVO, N.E. (Ácido Oxálico) Número ONU: 1759

Classe de risco/subclasse de risco principal: 8 Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: 80 Grupo de Risco: CORROSIVO

Grupo de Embalagem: III – BAIXO RISCO

Perigo ao meio ambiente: Não é esperado que o produto apresente perigo ao meio ambiente.

Transporte Aéreo

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 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)

Nome Adequado para Embarque: SÓLIDO CORROSIVO, N.E. (Ácido Oxálico) Número ONU: 1759

Classe de risco/subclasse de risco principal: 8 Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: 80 Grupo de Risco: CORROSIVO

Grupo de Embalagem: III – BAIXO RISCO

Perigo ao meio ambiente: Não é esperado que o produto apresente perigo ao meio ambiente.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma

ABNT-NBR 14725-4

Diretivas 1999/45/EC.

Decreto nº 96.044 de 18.05.88 – Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES.

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 às precauções de segurança apropriadas para o produto, não representando nenhuma garantia de suas propriedades.