

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUIMICONome do Produto: **ÁCIDO CÍTRICO**

Revisão: 02

Data da última revisão: 08/04/2024

1 de 6


1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	ÁCIDO CÍTRICO
Código interno de identificação do produto:	49
Principais usos recomendados:	Utilização em materiais cimentícios.
Nome da empresa:	Cimental Ltda.
Endereço:	Av. Industrial 463A - Parque São Pedro
Telefone para contato:	(11) 46477961
Telefone Emergencial:	(11) 46462874
E-mail:	lab@cimental.com.br

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	<u>De acordo com os critérios do GHS (ONU)</u> Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2A Toxicidade específica do órgão-alvo, exposição única, categoria 3, irritação das vias respiratórias.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT - NBR 14725-Parte2:2009 Versão Corrigida 2:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Pode formar concentrações de poeira combustível no ar.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictograma:	
Palavras de Advertência:	ATENÇÃO
Palavras de Advertência:	H319 Provoca irritação ocular grave H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias
Frases de Precaução:	P264 Lavar bem após o manuseio P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial. P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar bem com água durante alguns minutos. Se forem usadas lentes de contato, remova-as se for fácil. Continuar enxaguando P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Levantar a pessoa para o ar fresco e mantenha-a em uma posição que não interfira com a respiração P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICONome do Produto: **ÁCIDO CÍTRICO**

Revisão: 02

Data da última revisão: 08/04/2024

2 de 6

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA		CAS
Composições:	Ácido Cítrico	77-92-9
Ingredientes que contribuem para o perigo:	Não apresenta ingredientes que contribuem para o perigo.	

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Se inalado, remover a vítima para local arejado. Se a respiração estiver difícil, administre oxigênio. Se a respiração parou, forneça respiração artificial. Se os sintomas se desenvolverem ou persistirem, consulte um médico.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Lave o vestuário contaminado antes de ser novamente utilizado. Se os sintomas se desenvolverem ou persistirem, consulte um médico.
Contato com os olhos:	Lavar com água corrente em abundância, pelo menos, 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Se o desconforto persistir, procurar auxílio médico, ou preferencialmente um oftalmologista.
Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da pessoa exposta com água. Caso sinta indisposição, contate um centro de informação toxicológica ou um médico.
Ações que devem ser evitadas:	O contato visual pode resultar em irritação, vermelhidão, dor, inflamação, coceira, queimação e lacrimejamento. A inalação pode ter efeitos adversos no trato respiratório. Os sintomas podem incluir tosse, dificuldades respiratórias, dor de garganta e inflamação da membrana mucosa que reveste o trato respiratório.
Proteção para o prestador de socorros:	Se houver possibilidade de exposição ao produto, utilizar EPI conforme detalhado na seção 8.
Notas para o médico:	Se necessário, forneça tratamento sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:	Água nebulizada ou "spray" fino. Extintores de incêndio de pó químico seco. Extintores de gás carbônico: espuma.
Meios de extinção não recomendados:	Evite meios de alta pressão que poderia causar a formação de uma mistura potencialmente explosiva de poeira-ar.
Métodos especiais de combate a incêndios:	Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência deve-se isolar preventivamente fontes de ignição. Não fume. Evitar contato com o produto. Se necessário, use equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndios:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Para o pessoal do serviço de emergência: usar equipamento de proteção adequado e equipamento de respiração autônomo (SCBA) com uma peça facial cheia operada no modo de pressão positiva. Usar blindagem para proteger contra explosão de

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

 Nome do Produto: **ÁCIDO CÍTRICO**

Revisão: 02	Data da última revisão: 08/04/2024	3 de 6
-------------	------------------------------------	--------

	recipientes.
Perigos específicos da combustão do produto químico:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO
Precauções Pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de Emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Remova preventivamente todas as fontes de ignição. Não fume. Evite contato com o produto. Utilizar equipamento de segurança apropriado. Para mais informação consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.
Para o pessoal que faz parte dos serviços de emergência:	Utilizar EPI completo, óculos de segurança, luvas de segurança, vestimento protetor adequado e sapatos de segurança. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra poeiras.
Precauções ao meio ambiente:	Evitar que o produto alcance ralo ou sistema de drenagem, reservatórios e cursos d'água.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Recolher em recipientes adequados e devidamente rotulados e remova-os para local seguro.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Aplicar o mesmo procedimento.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO
Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para o manuseio seguro:	Ao manusear o produto, trabalhar de acordo com as práticas adequadas de higiene e segurança industrial. Trabalhar com o produto em ambiente arejado e ventilado e com sistema de contenção de eventuais vazamentos.
Medidas de higiene:	Não comer e não beber na área de trabalho; lavar as mãos e o rosto após o manuseio do produto.
Condições de Armazenamento seguro incluindo qualquer incompatibilidade	
Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Manter as embalagens originais fechadas, em local ventilado, protegidas do calor e umidade. Proteger contra congelamento e danos físicos.
Materiais para embalagens:	Em sacaria de papel com sacos internos de polietileno.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL
Parâmetros de Controle

	País (Base Legal)	Substância	Identificação	Concentração admissível
Limites de exposição ocupacional:	Brasil (Fonte: NIOSH)	Ácido cítrico	N/A	MPT: 5 mg/m ³ (fração respirável)
		Ácido cítrico	N/A	MPT: 15 mg/m ³ (pó total)
Indicadores	Não há limite de exposição biológica indicada.			

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

 Nome do Produto: **ÁCIDO CÍTRICO**

Revisão: 02	Data da última revisão: 08/04/2024	4 de 6
-------------	------------------------------------	--------

biológicos:	
Medidas de controle de engenharia:	Fontes de lavagem ocular de emergência e chuveiros de segurança devem estar disponíveis nas proximidades do uso ou manuseio. Fornecer ventilação de exaustão ou outros controles de engenharia para manter as concentrações aéreas de vapor e névoas abaixo dos limites de exposição no local de trabalho
Medidas de Proteção Pessoal	
Proteção olhos/face:	Usar óculos de segurança com protetores laterais ou óculos. Não use lentes de contato ao manusear ou processar este produto. Usar equipamento de proteção ocular que tenha sido testado e aprovado por padrões nacionais reconhecidos (ou equivalente).
Proteção da pele e do corpo:	Utilizar calça e camisa de mangas compridas, luvas de borracha resistentes a produtos orgânicos e que não permitam que as embalagens escorreguem durante o manuseio.
Proteção respiratória:	Se os controles de engenharia não mantiverem as concentrações no ar abaixo dos limites de exposição aplicáveis no local de trabalho, um respirador aprovado pelas normas nacionais reconhecidas (ou equivalente) deve ser usado. Use um respirador com pressão positiva fornecida por ar ou se houver outras circunstâncias em que os respiradores purificadores de ar possam não fornecer proteção adequada. Espaços confinados: Equipamento de respiração portátil, com cilindros, ou com ar fornecido por mangueiras conectadas à máscara.
Perigos Térmicos:	Não apresentam perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS	
Aspecto (estado físico e cor):	Pó Cristalino branco
Odor:	Característico
pH:	1,5 – 2,2
Ponto de fusão / ponto de congelamento:	153 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível
Ponto de fulgor:	Não disponível
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade:	Não disponível
Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível
Pressão de vapor:	Não disponível
Densidade de vapor:	Não disponível
Densidade relativa:	0,860 à 0,900 g/cm ³
Solubilidade:	Soluvel
Coefficiente de Partição ----- n-octanol/água:	Não disponível
Temperatura de auto-ignição:	1011 °C
Temperatura de decomposição:	Não disponível

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUIMICONome do Produto: **ÁCIDO CÍTRICO**

Revisão: 02 Data da última revisão: 08/04/2024 5 de 6

Viscosidade: Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e Reatividade:	Nenhuma reação perigosa nas condições normais de utilização.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são previstas reações perigosas sobre o produto.
Condições a serem evitadas:	Calor extremo, chamas abertas, superfícies quentes, faíscas, fontes de ignição e materiais incompatíveis.
Materiais e substâncias incompatíveis:	Bases fortes, nitratos de metal, carbonatos, bicarbonatos alcalinos e tartarato de potássio. Corrói o cobre, o alumínio, o zinco e suas ligas
Produtos perigosos da decomposição:	Ao ser aquecida, a decomposição emite fumaça e vapores ácidos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. Oral: DL50 Rato: 5400 mg/kg Dérmica: DL50 Ratos: > 2000 mg/kg
Corrosão/irritação da pele:	O contato direto com o produto pode causar leve irritação da pele, por efeitos mecânicos com vermelhidão.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Causa séria irritação aos olhos.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou a pele.
Mutagenicidade em células germinativas.	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos alvos específicos - exposição única:	Pode causar irritação respiratória.
Toxicidade para órgãos alvos específicos - exposição repetidas:	Não é esperado que exposições repetidas causem quaisquer efeitos adversos significativos.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Nenhum dado disponível.
Persistência e degradabilidade:	Facilmente biodegradável em água (97% de degradação após 28 dias).
Potencial bioacumulativo:	Baixo potencial para bioacumulação (BCF: 3,2 L/kg).
Mobilidade no solo:	Nenhum dado disponível.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para esse produto.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUIMICONome do Produto: **ÁCIDO CÍTRICO**

Revisão: 02

Data da última revisão: 08/04/2024

6 de 6

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:**

Produto:	Destinar o produto para aterros industriais ou/e sistemas de coprocessamento em forno de cimento, sempre com liberação do órgão ambiental local.
Resto de produto:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.
EPI necessário para o tratamento e a disposição dos resíduos:	Recomenda-se o uso de EPI conforme mencionado na seção 8 desta FISPO.

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

Terrestres:	Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transporte Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.</i>
Hidroviário:	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAN) NORMAM 01/DLC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAN 02/DCL: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO - " <i>International Maritime Organization</i> " (<i>Organização Marítima Internacional</i>) <i>International Maritime Dangerous Good Code (IMDG Code)</i>
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 - " <i>International Civil Aviation Organization</i> " (Organização de Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905. IATA - " <i>Internacional Air Transport Association</i> " (Associação Internacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation(DGR)</i> .
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº2.657, fr 3 julho de 1998. Decreto nº7.404, de 23 dezembro de 2010. Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduo Sólidos). Norma ABNT-NBR 14725:2012. Portaria nº229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº26.
---	---

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUIMICO

Nome do Produto: ÁCIDO CÍTRICO

Revisão: 02

Data da última revisão: 08/04/2024

7 de 6

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.	Este presente documento, foi elaborada com dados e conhecimentos atuais sobre manuseio do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra utilização do produto que envolva sua combinação com outros matérias, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. O manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No ambiente de trabalho a empresa usuária do produto deve promover treinamentos de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição aos produtos químicos.
Legendas e Abreviaturas:	<i>CAS - Chemical Abstracts Service</i> <i>ONU - Organização das Nações Unidas</i> <i>EPI – Equipamento de Proteção Individual</i> <i>SCBA – AutônomoSelf-Contained Breathing Apparatus</i> <i>NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health</i> <i>MPT – National Institute for Occupational Safety and Health</i> <i>BCF – Bioconcentration Factor</i>