

**SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA.****1.1 Identificador do produto.**

Nome do produto: Ácido Cítrico

**1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas.**

Usos pertinentes: Acidulante; produto para a Indústria Alimentar; tamponante; intermediário para a Indústria farmacêutica; antioxidante; sequestrante. Para uso utilizador profissional /Industrial.

Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não específicos nesta epígrafe ou na subsecção 7.3.

Para informação detalhada sobre o uso específico e seguro do produto, ver anexo.

**1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança.**

Empresa: **GREENDET, LDA**  
Endereço: Urbanização do Cardal, lote 6  
Distrito: Coimbra  
Telefone: + 351 239 952 216  
Fax: + 351 239 952 216  
E-mail: geral@greendet.pt  
Web: www.greendet.pt

**1.4 Número de telefone de emergência:** (Disponível 24h)

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos (CIAV) (+351) 800 250 250.

Atendimento médico 24 horas por dia, 7 dias por semana.

**SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS.****2.1 Classificação da substância ou mistura.**

Segundo o Regulamento (EU) No 1272/2008:

Eye Dam. 1 : Provoca lesões oculares graves.

Skin Corr. 1 : Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

**2.2 Elementos do rótulo.****Rótulo de acordo com o Regulamento (EU) No 1272/2008:**

Pictogramas:



Palavras-sinal:

**Atenção**

Frases H:

H319 Provoca irritação ocular grave.

Frases P:

P264 Lavar ... cuidadosamente após manuseamento.

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

**2.3 Outros perigos.**

Em condições de uso normal e na sua forma original, o produto não tem efeitos negativos sobre a saúde e o meio ambiente.

**SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES.**

**3.1 Substâncias.**

Não Aplicável.

**3.2 Misturas.**

Substâncias que representam um perigo para a saúde ou o meio ambiente de acordo com a Regulamento (CE) No. 1272/2008, têm atribuído um limite de exposição comunitário no lugar de trabalho, estão classificadas como PBT/ mPmB ou incluídas na Lista de Candidatos:

Identificadores	Nome	Concentração	(*)Classificação -Regulamento 1272/2008	
			Classificação	Limites de concentração específicos
N. CAS: 5949-29-1 EC: 201-069-1	Citric acid	99 - 100 %	Eye Irrit. 2, H319	-

(\*)O texto completo das frases H é pormenorizado na secção 16 desta Ficha de Segurança.

**SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS.**
**4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros.**

Nos casos de dúvida, ou quando persistirem os sintomas de mal-estar, solicitar atenção médica. Não administrar nunca nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes.

**Inalação.**

Situar o acidentado ao ar livre, mantê-lo quente e em repouso, se a respiração for irregular ou se detiver, praticar respiração artificial.

**Contacto com os olhos.**

Lavar abundantemente os olhos com água limpa e fresca durante, pelo menos, 10 minutos, puxando para cima das pálpebras e procurar assistência médica. Não permita que a pessoa se esfregue o olho afetado.

**Contacto com a pele.**

Tirar a roupa contaminada. Lavar a pele vigorosamente com água e sabão ou um limpador de pele adequado. NUNCA utilizar dissolventes ou diluentes.

**Ingestão.**

Se acidentalmente foi ingerido, procurar imediatamente atenção médica. Mantê-lo em repouso. NUNCA provocar o vômito.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados.**

Producto Corrosivo: o contacto com os olhos ou com a pele pode provocar queimaduras, a ingestão ou inalação podem provocar danos internos; caso tal aconteça, será necessária assistência médica imediata.

O contato com os olhos pode produzir danos irreversíveis.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários.**

Solicite ajuda médica de imediato. Não administrar nunca nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes. Não induzir o vômito. Se a pessoa vomitar, isole as vias respiratórias. Cubra a zona afetada com um compressa estéril seca. Proteja a zona afetada de pressão ou fricção.

**SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS.**

O produto não apresenta qualquer risco específico em caso de incêndio.

**5.1 Meios de extinção.**
**Meios de extinção adequados:**

Pó extintor ou CO2. Em caso de incêndios mais graves também espuma resistente ao álcool e água pulverizada.

**Meios de extinção inadequados:**

Não usar para a extinção jato direto de água. Em presença de tensão elétrica não é aceitável utilizar água ou espuma como meio de extinção.

**5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura.**
**Riscos especiais.**

O fogo pode produzir um espesso fumo negro. Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde.

**5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios.**

Refrigerar com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos à fonte de calor ou fogo. Ter em conta a direção do vento. Evitar que os produtos utilizados na luta contra incêndio passem a esgotos, sumidouros ou cursos de água.

**Equipamento de proteção contra incêndios.**

Segundo a magnitude do incêndio, pode ser necessário o uso de roupas de proteção contra o calor, equipamento respiratório autónomo, luvas, óculos protetores ou máscaras faciais e botas.

**SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS.****6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.**

Para controlo de exposição e medidas de proteção individual, ver secção 8.

**6.2 Precauções a nível ambiental.**

Evitar a poluição de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas, bem como do solo.

**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza.**

Conter e recolher o derrame com material absorvente inerte (terra, areia, vermiculita, terra de diatomáceas...) e limpe a área imediatamente com um descontaminante adequado.

Deposite os resíduos em recipientes fechados e adequados para a eliminação, de acordo com os regulamentos locais e nacionais (ver secção 13).

**6.4 Remissão para outras secções.**

Para controlo de exposição e medidas de proteção individual, ver secção 8.

Para a posterior eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da secção 13.

**SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM.****7.1 Precauções para um manuseamento seguro.**

Para a proteção pessoal, ver secção 8.

Na zona de aplicação deve ser proibido fumar, comer e beber.

Cumprir com a legislação sobre segurança e higiene no trabalho.

Não utilizar nunca pressão para esvaziar os recipientes, não são recipientes resistentes à pressão. Conservar o produto em recipientes de um material idêntico ao original.

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.**

Armazenar segundo a legislação local. Observar as indicações da etiqueta. Armazenar os recipientes entre 5 e 25° C, num local seco e bem ventilado, longe de fontes de calor e da luz solar directa. Manter longe de pontos de ignição. Manter longe de agentes oxidantes e de materiais fortemente ácidos ou alcalinos. Não fumar. Evitar a entrada a pessoas não autorizadas. Depois de ter aberto os recipientes, estes devem ser fechados de novo com cuidado, e colocados verticalmente para evitar derrames. O produto não está afetado pela Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

**7.3 Utilizações finais específicas.**

Não disponível.

**SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL.****8.1 Parâmetros de controlo.**

O produto NÃO contém substâncias com Valores Limite Ambientais de Exposição Profissional. O produto NÃO contém substâncias com Valores Biológicos Limite.

**8.2 Controlo da exposição.****Medidas de ordem técnica:**

Prover uma ventilação adequada, o qual pode ser conseguido mediante uma boa extração -ventilação local e um bom sistema geral de extração.

<b>Concentração:</b>	100 %		
<b>Usos:</b>			
<b>Proteção respiratória:</b>			
EPI:	Máscara auto-filtrante para partículas		
Características:	Marcação «CE» Categoria III. Fabricada em material filtrante, cobre o nariz, a boca e o queixo.		
Normas CEN:	EN 149		
Manutenção:	Antes de a utilizar, deve verificar a ausência de rupturas, deformações, etc. Pelo facto de se tratar de um equipamento de protecção individual descartável, deverá ser renovado em cada uso.		
Observações:	Se não estiver bem ajustada, não protege o trabalhador. Dever-se-ão seguir as instruções do fabricante relativamente ao uso apropriado do equipamento.		
Tipo de filtro necessário:	P2		
<b>Proteção das mãos:</b>			
EPI:	Luvas não descartáveis de protecção contra produtos químicos		
Características:	Marcação «CE» Categoria III. Deve-se rever a lista de produtos químicos com os quais as luvas foram ensaiados.		
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Manutenção:	Dever-se-á estabelecer um calendário para a substituição periódica das luvas, tendo em vista garantir que as mesmas são substituídas antes de serem permeadas pelos contaminantes. A utilização de luvas contaminadas pode ser mais perigosa do que a falta de utilização, devido ao facto de o contaminante se poder ir acumulando no material componente das luvas.		
Observações:	Devem ser substituídas sempre que se notem rupturas, fendas ou deformações e quando a sujidade exterior puder diminuir a sua resistência.		
Material:	PVC (cloreto polivinílico)	Tempo de penetração (min.): > 480	Espessura do material (mm): 0,35
<b>Proteção dos olhos:</b>			
EPI:	Óculos de protecção contra impactos de partículas		
Características:	Marcação «CE» Categoria II. Protector dos olhos contra pó e fumos.		
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Manutenção:	A visibilidade através dos óculos deve ser ótima, razão pela qual se devem limpar diariamente estes elementos, devendo os protectores ser desinfectados periodicamente, seguindo as instruções do fabricante.		
Observações:	Exemplos de indicadores de deterioração: coloração amarela das lentes, arranhões superficiais das lentes, rasgões, etc.		
<b>Proteção da pele:</b>			
EPI:	Roupa de protecção contra produtos químicos		
Características:	Marcação «CE» Categoria III. A roupa deve ficar bem justa. Deve-se fixar o nível de protecção em função um parâmetro de ensaio denominado "Tempo de passagem" (BT. Breakthrough Time) o qual indica o tempo que o produto químico demora a atravessar o material.		
Normas CEN:	EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034		
Manutenção:	Devem-se seguir as instruções de lavagem e conservação proporcionadas pelo fabricante para se garantir uma protecção invariável.		
Observações:	A concepção da roupa de protecção deve facilitar o seu posicionamento correcto e a sua permanência sem deslocação, durante o período de utilização previsto, tendo em conta os factores ambientais, juntamente com os movimentos e posturas que o utilizador possa adoptar durante a sua actividade.		
EPI:	Calçado de segurança contra produtos químicos e com propriedades anti-estáticas		
Características:	Marcação «CE» Categoria III. Deve-se rever a lista de produtos químicos face aos quais o calçado é resistente.		
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345		
Manutenção:	Para a correcta manutenção deste tipo de calçado de segurança é imprescindível que se tenham em conta as instruções especificadas pelo fabricante. O calçado deve ser substituído no caso de qualquer indício de deterioração.		
Observações:	Deve-se limpar regularmente o calçado e secá-lo quando estiver húmido, mas sem o colocar demasiadamente perto de qualquer fonte de calor para se evitar a mudança brusca de temperatura.		

**SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS.**

**9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base.**

Aspecto: Sólido  
Cor: Branco  
Odor: Inodoro  
pH: 1,7 (10%)  
Ponto de fusão: N.D./N.A.  
Ponto de Ebulição: N.D./N.A.  
Ponto de inflamação: N.D./N.A.  
Taxa de evaporação: N.D./N.A.  
Inflamabilidade (sólido, gás): N.D./N.A.  
Limite inferior explosão: N.D./N.A.  
Limite superior explosão: N.D./N.A.  
Pressão de vapor: N.D./N.A.  
Densidade do vapor: N.D./N.A.  
Densidade relativa: N.D./N.A.  
Solubilidade em água a 20°C: 590 Kg/m<sup>3</sup>  
Lipossolubilidade: N.D./N.A.  
Hidrossolubilidade: N.D./N.A.  
Coeficiente de partição (n-octanol/água): N.D./N.A.  
Temperatura de auto-ignição: N.D./N.A.  
Temperatura de decomposição: N.D./N.A.  
Viscosidade: N.D./N.A.  
Propriedades explosivas: N.D./N.A.  
Propriedades comburentes: N.D./N.A.  
N.D./N.A. = Não Disponível/Não Aplicável devido à natureza do produto.

**9.2 Outras informações.**

N.D./N.A. = Não Disponível/Não Aplicável devido à natureza do produto.

**SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE.****10.1 Reatividade.**

O produto não apresentar riscos devido à sua reactividade.

**10.2 Estabilidade química.**

Instável em contato com:

- Bases.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas.**

Pode produzir-se uma neutralização em contato com bases.  
Em altas temperaturas pode produzir-se pirólise e desidrogenação.

**10.4 Condições a evitar.**

Evitar as seguintes condições:

- Aquecimento.
- Alta temperatura.
- Evitar o contato com bases.

**10.5 Materiais incompatíveis.**

Evitar os seguintes materiais:

- Ácidos.
- Bases.
- Agentes oxidantes.

**10.6 Produtos de decomposição perigosos.**

Dependendo das condições de uso, podem ser gerados os seguintes produtos:

- Vapores ou gases corrosivos.

Em caso de incêndio podem ser gerados produtos de decomposição perigosos, tais como monóxido e dióxido de carbono, fumos e óxidos de nitrogénio.

**SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.****11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos.**

As salpicaduras nos olhos podem causar irritação e danos reversíveis.

**Informação Toxicológica sobre as substâncias presentes na composição.**

Nome	Toxicidade aguda			
	Tipo	Ensaio	Espécie	Valor
Cítric acid  N. CAS: 5949-29-1      N. CE:	Oral	LD50	Rat	3000 mg/kg bw [1]
		[1] Oyo Yakuri. Pharmacometrics. Vol. 43, Pg. 561, 1992		
	Cutânea			
	Inalação			

a) Toxicidade aguda;

Dados não inclusivos para a classificação.

b) Corrosão/irritação cutânea;

Dados não inclusivos para a classificação.

c) Lesões oculares graves/irritação ocular;

Produto classificado:

Lesões oculares graves, Categoria 1: Provoca lesões oculares graves.

d) Sensibilização respiratória ou cutânea;

Dados não inclusivos para a classificação.

e) Mutagenicidade em células germinativas;

Dados não inclusivos para a classificação.

f) Carcinogenicidade;

Dados não inclusivos para a classificação.

g) Toxicidade reprodutiva;

Dados não inclusivos para a classificação.

h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única;

Dados não inclusivos para a classificação.

i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida;

Dados não inclusivos para a classificação.

j) Perigo de aspiração.

Dados não inclusivos para a classificação.

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA.

### 12.1 Toxicidade.

Nome	Ecotoxicidade			
	Tipo	Ensaio	Espécie	Valor
Cítric acid  N. CAS: 5949-29-1      N. CE:	Peixes			
	Invertebrados aquáticos	LC50	Crustacean	160 mg/l (48 h)
	Plantas aquáticas			

### 12.2 Persistência e degradabilidade.

Não se dispõe de informação relativa à biodegradabilidade das substâncias presentes.

Não se dispõe de informação relativa à degradabilidade das substâncias presentes. Não há informação disponível sobre a persistência e degradabilidade do produto.

**12.3 Potencial de bioacumulação.**

Informações relativas à Bioacumulação das substâncias presentes.

Nome	Bioacumulação			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nível
Citric acid N. CAS: 5949-29-1 N. CE:	-1,57	-	-	Muito baixo

**12.4 Mobilidade no solo.**

Não há informação disponível sobre a mobilidade no solo.  
 Não é permitido o vertido em sumidouros ou cursos de água.  
 Evitar a penetração no solo.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB.**

Não há informações disponíveis sobre a avaliação PBT e mPmB do produto.

**12.6 Outros efeitos adversos.**

Não há informação sobre outros efeitos adversos para o meio ambiente.

**SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO.**
**13.1 Métodos de tratamento de resíduos.**

Não é permitido o vertido em sumidouros ou cursos de água. Os resíduos e recipientes vazios devem ser manipulados e eliminados de acordo com as legislações locais/nacionais vigentes.  
 Siga as disposições da Directiva 2008/98/CE relativas à gestão de resíduos, DL 73/2011 e Decisão da Comissão 2014/955 / UE (códigos LER).

**SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE.**

Não é perigoso no transporte. Em caso de acidente e derrame do produto, actuar de acordo com o ponto 6.

**14.1 Número ONU.**

Não é perigoso no transporte.

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU.**

Descrição:

ADR: Não é perigoso no transporte.

IMDG: Não é perigoso no transporte.

OACI/IATA: Não é perigoso no transporte.

**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte.**

Não é perigoso no transporte.

**14.4 Grupo de embalagem.**

Não é perigoso no transporte.

**14.5 Perigos para o ambiente.**

Não é perigoso no transporte.

**14.6 Precauções especiais para o utilizador.**

Não Aplicável. Não é perigoso no transporte.

**14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC.**

Não é perigoso no transporte.

**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO.**

**15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente.**

O produto não é afetado pelo Regulamento (CE) n.º 1005/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Setembro de 2009, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono.

Composto orgânico volátil (COV)

Subcategoria de produtos (Directiva 2004/42/CE): A - Produtos de preparação e limpeza (Produtos de preparação)

Fase I\* (a partir de 1.1.2007): 850 g/l

Fase II\* (a partir de 1.1.2010): 850 g/l

(\*) g/l no produto pronto a utilizar

Teor de COV (p/p): 0 %

Teor de COV: 0 g/l

As disposições da Directiva 2004/42/CE relativa COV aplicáveis a este produto. Consulte o rótulo do produto e / ou ficha técnica para mais informações.

Classificação do produto de acordo com o Anexo I da Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): N/A

O produto está afetado pelo DL 147/2008, de 29 de julho (responsabilidade por danos ambientais).

O produto não está afetado pelo Regulamento (UE) No 528/2012 relativo à comercialização e ao uso dos biocidas.

O produto não está afetado pelo procedimento estabelecido no Regulamento (UE) No 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos.

**15.2 Avaliação da segurança química.**

Não foi realizado uma avaliação da segurança química do produto.

**SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES.**

Texto completo das frases H que aparecem no epígrafe 3:

H319 Provoca irritação ocular grave.

Códigos de classificação:

Eye Dam. 1 : Lesões oculares graves, Categoria 1

Eye Irrit. 2 : Irritação ocular, Categoria 2

Skin Corr. 1 : Corrosivo cutâneo, Categoria 1

**Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]:**

Perigos físicos Com base em dados de ensaio

Perigos para a saúde Método de cálculo

Perigos para o ambiente Método de cálculo

Aconselha-se que seja dada formação básica relativamente à segurança e higiene laboral para que seja efectuado um manuseamento correcto do produto.

Abreviaturas e siglas utilizadas:

BCF: Factor de bioconcentração.

CEN: Comité Europeu de Normalização.

EC50: Concentração média eficaz.

EPI: Equipamento de proteção individual.

LC50: Concentração letal, 50%.

LD50: Dose Letal, 50%.

Log Pow: Logaritmo do coeficiente de partição octanol-água.

NOEC: Não se observou efeito de concentração.

Principais referências bibliográficas e fontes de dados:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Regulamento (UE) 2015/830.

Regulamento (CE) No 1907/2006.

Regulamento (UE) No 1272/2008.

A informação facilitada nesta ficha de Dados de Segurança foi redigida de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2015/830 DA COMISSÃO de 28 de maio de 2015 que altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), que cria a Agência Europeia das Substâncias Químicas, que altera a Directiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Directiva 76/769/CEE do Conselho e as Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão.

A informação desta Ficha de Dados de Segurança do produto está baseada nos conhecimentos actuais e nas leis vigentes da CE e nacionais, quanto a que as condições de trabalho dos utilizadores estiverem fora do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser utilizado para fins distintos àqueles que são especificados, sem ter primeiro uma instrução por escrito, da sua utilização. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas oportunas com a finalidade de cumprir com as exigências estabelecidas nas legislações.