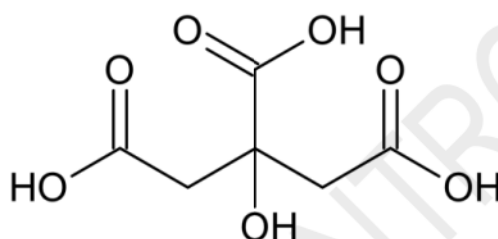


Ácido Cítrico Anidro

Identificação do produto

Sinônimos:	Ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico; Ácido 3-carboxi-3-hidroxipentanodioico.
Nº CAS:	77-92-9
INCI Name:	CITRIC ACID
INS:	330
Peso molecular:	192,12 g/mol
Fórmula molecular:	C ₆ H ₈ O ₇

Fórmula estrutural ilustrativa:



Descrição do produto

O Ácido Cítrico Anidro é um ácido orgânico tricarboxílico, apresentado na forma de cristais ou pó cristalino branco, inodoro. É muito solúvel em água, solúvel em etanol e pouco solúvel em éter etílico, formando em água soluções de caráter ácido. Sua solubilidade em água aumenta com a temperatura. Na forma anidra, não apresenta água de cristalização e possui caráter higroscópico, podendo absorver umidade e apresentar aglomeração em condições de elevada umidade.

Por possuir três grupos carboxílicos, apresenta comportamento ácido poliprótico e capacidade tamponante quando parcialmente neutralizado. Também apresenta capacidade de complexar íons metálicos, formando citratos e complexos estáveis com diversos metais.

O Ácido Cítrico Anidro está em conformidade com os padrões estabelecidos no FCC (Food Chemical Codex), na JECFA (Joint FAO/WHO Expert Commission on Food Additives), no Regulamento (UE) Nº 231/2012 e na USP (United States Pharmacopeia).

Estas informações são apresentadas de boa fé e fundamentadas no melhor conhecimento atual da Dipa Química sobre o assunto. As informações têm valor apenas indicativo. Quaisquer informações comentadas, inclusive as sugestões de condições de uso dos produtos comercializados pela Dipa Química, não devem substituir ensaios e verificações experimentais que são indispensáveis para assegurar a adequação do produto a cada aplicação específica. Também é de responsabilidade do formulador final respeitar a legislação local e obter todas as autorizações eventualmente necessárias.



Ácido Cítrico Anidro

Especificações Físico-Químicas e Organolépticas

Análise	Unidade	Especificação
Aparência	-	Cristais brancos e inodoros
Identificação (USP, FCC)	-	Passa no teste
Aspecto da solução	-	Passa no teste
Concentração	%	99,50 - 100,50
Água	%	Máx. 0,50
Substâncias facilmente carbonizáveis	-	Passa no teste
Cinzas sulfatadas (resíduo de ignição)	%	Máx. 0,05
Sulfato	mg/kg	Máx. 50
Oxalato	mg/kg	Máx. 50
Cloreto	mg/kg	Máx. 5
Alumínio	mg/kg	Máx. 0,2
Chumbo	mg/kg	Máx. 0,1
Arsênio	mg/kg	Máx. 0,1
Mercúrio	mg/kg	Máx. 0,1
Endotoxinas bacterianas	UI/mg	Máx. 5

Propriedades típicas

Propriedade	Unidade	Valor
Ponto de fusão	°C	153 °C
Ponto de ebulição	°C	Se decompõe abaixo de 175 °C
Pressão de vapor (25 °C)	mmHg	$3,7 \times 10^{-9}$
Entalpia de combustão (25 °C)	MJ/mol	1,96
Entalpia de solução	J/g	117

Estas informações são apresentadas de boa fé e fundamentadas no melhor conhecimento atual da Dipa Química sobre o assunto. As informações têm valor apenas indicativo. Quaisquer informações comentadas, inclusive as sugestões de condições de uso dos produtos comercializados pela Dipa Química, não devem substituir ensaios e verificações experimentais que são indispensáveis para assegurar a adequação do produto a cada aplicação específica. Também é de responsabilidade do formulador final respeitar a legislação local e obter todas as autorizações eventualmente necessárias.



Ácido Cítrico Anidro

Informações nutricionais

Porção de 100 g	
Valor energético	300 kcal
Carboidratos	0 g
Açúcares totais	0 g
Proteínas	0 g
Gorduras totais	0 g
Gorduras trans	0 g
Gorduras saturadas	0 g
Fibras	0 g
Sódio	0 mg

Aplicações

O Ácido Cítrico Anidro é empregado em diferentes formulações pela sua elevada solubilidade em água, capacidade de acidificação e complexação de íons metálicos. Essas características permitem seu uso no ajuste e controle de pH, na redução dos efeitos causados por metais presentes nas formulações e na remoção de depósitos minerais em processos de limpeza.

Alimentos e bebidas:

Utilizado como acidulante e regulador de acidez em bebidas, sucos, refrescos, doces, geleias, conservas e outros alimentos. Contribui para o ajuste do sabor e do pH, auxilia na formação de gel em produtos à base de pectina e pode favorecer a estabilidade de cor e sabor e a ação de conservantes ao controlar a acidez e complexar traços de metais.

Cosméticos e produtos de cuidado pessoal:

Empregado principalmente como regulador de pH e agente quelante em shampoos, condicionadores, sabonetes líquidos, cremes, loções e outras formulações cosméticas. A complexação de íons metálicos auxilia na estabilidade da formulação e na redução de alterações de cor ou degradação associadas à presença desses metais.

Estas informações são apresentadas de boa fé e fundamentadas no melhor conhecimento atual da Dipa Química sobre o assunto. As informações têm valor apenas indicativo. Quaisquer informações comentadas, inclusive as sugestões de condições de uso dos produtos comercializados pela Dipa Química, não devem substituir ensaios e verificações experimentais que são indispensáveis para assegurar a adequação do produto a cada aplicação específica. Também é de responsabilidade do formulador final respeitar a legislação local e obter todas as autorizações eventualmente necessárias.



Ácido Cítrico Anidro

Saneantes e produtos de limpeza:

Aplicado em detergentes, limpadores de superfícies e formulações desincrustantes como agente acidificante, sequestrante e auxiliar na remoção de depósitos minerais. Sua capacidade de complexar cálcio, ferro e outros metais favorece a remoção de incrustações e resíduos associados à dureza da água, além de contribuir para o desempenho de formulações de limpeza.

Limpeza técnica e processos industriais:

Utilizado na limpeza de equipamentos, superfícies metálicas, caldeiras, trocadores de calor e sistemas sujeitos à formação de incrustações minerais. Também pode atuar como agente complexante e regulador de pH em processos têxteis, tratamento de metais e outras formulações industriais nas quais seja necessário controlar a presença de íons metálicos.

Manuseio

Manuseie em local ventilado, evitando a formação e a inalação de poeiras e o contato direto com os olhos e a pele. Utilize utensílios limpos e secos e mantenha a embalagem fechada durante as operações, reduzindo a exposição do produto à umidade, já que o Ácido Cítrico Anidro é um produto higroscópico.

Armazenagem

Armazene em local seco, fresco e ventilado, à temperatura ambiente, protegido de fontes de calor e, principalmente, da umidade. Mantenha a embalagem bem fechada e evite a exposição prolongada ao ar úmido, pois o produto é higroscópico e pode absorver umidade, formando grumos ou endurecendo. Mantenha afastado de bases fortes e agentes oxidantes.

Estas informações são apresentadas de boa fé e fundamentadas no melhor conhecimento atual da Dipa Química sobre o assunto. As informações têm valor apenas indicativo. Quaisquer informações comentadas, inclusive as sugestões de condições de uso dos produtos comercializados pela Dipa Química, não devem substituir ensaios e verificações experimentais que são indispensáveis para assegurar a adequação do produto a cada aplicação específica. Também é de responsabilidade do formulador final respeitar a legislação local e obter todas as autorizações eventualmente necessárias.

