

ÁCIDO CÍTRICO

FICHA TÉCNICA



NOMBRE DEL PRODUCTO	Ácido cítrico monohidrato
CAS #	77-92-9
NOMBRE IUPAC	Ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico. Ácido betahidroxitricarbalílico.
ADITIVO ALIMENTARIO	E-330
FÓRMULA MOLECULAR	C ₆ H ₈ O ₇
FECHA DE REVISIÓN	29 08 2024

1. DESCRIPCIÓN

El ácido cítrico monohidrato es un ácido natural tricarboxílico, contiene una molécula de agua por cada molécula de ácido cítrico. Se encuentra en la naturaleza en muchas frutas, sobre todo en las de carácter cítrico tales como la naranja, el limón, pomelo.

2. APLICACIONES

- En la elaboración de encurtidos, conservas, enlatados. Como aditivo para mejorar las características de los alimentos congelados, manteniendo el color y el sabor incluso al descongelarse, evitando el deterioro de los mismos durante el tiempo de conservación, almacenamiento y transporte.
- En la elaboración de bebidas, es usado como regulador del pH y el saborizante de las bebidas. Potencia la efectividad de los conservantes antimicrobianos que se encuentran en las bebidas y es por esto que ciertas bebidas tienen un sabor agrio y ácido.
- En la elaboración de las golosinas y caramelos se usa para regular el pH y el acidulante para los sabores de los caramelos y su principal función es que los geles alcancen la máxima dureza permitida.
- Por su alto valor como antioxidante es muy utilizado en cremas para la cara y gel para el cuerpo. Protege la piel del estrés oxidativo y mejora la acción de vitaminas y compuestos orgánicos. Es un ácido recomendado para tipo de pieles con acné, mixta y grasas. Siendo éste muy adecuado para las pieles con acné porque puede limpiar los poros y también ayuda a cerrar los poros dilatados. Es utilizado a bajas concentraciones en peelings por su capacidad despigmentantes y anti manchas.
- Es un ingrediente activo en las fórmulas de desodorantes y geles de lavado ya que contribuye de manera eficaz a evitar la descomposición enzimática del sudor y de así previenen olores indeseados. Para que pueda ser utilizado como desodorante debe un PH entre 4-5 para que pueda funcionar. Este ácido aplicado directamente sobre la piel, actúa como AHA- ácido alfa hidróxido- produciendo un efecto exfoliante, dando resultado la renovación del cutis de

forma sencilla y ayudando a la estimulación en la producción del colágeno, de esta forma permite mejorar arrugas y estrías, dando a la piel una textura suave y aterciopelada. Es capaz de prevenir la foto envejecimiento, arrugas y proporciona hidratación y elasticidad de la piel.

- En aplicaciones industriales, como la limpieza y el pulido de metales, así como en la producción de biocombustibles y otros productos químicos.
- En procedimientos médicos como la diálisis renal para ayudar a eliminar el exceso de minerales de la sangre.

3. RECOMENDACIONES

Se recomienda guardar en empaques bien cerrados en un lugar fresco y seco, alejado de la luz, el calor y la humedad. No caduca, sin embargo, se recomienda consumir preferentemente durante los primeros 24 meses a partir de su fecha de lote.

4. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Apariencia	Polvo blanco cristalino.
Olor y sabor	Inodoro, con fuerte sabor ácido.
Peso molecular (g/mol)	210.14 g/mol
Punto de fusión	Descompone
Punto de ebullición	153°C
Solubilidad	Soluble en alcohol, éter y agua
pH	2.1 Para una solución acuosa 0.1 molar
Impurezas orgánicas volátiles	Cumple

5. PROPIEDADES MICROBIOLÓGICAS

Recuento total de placa cfu/g	≤ 5000
Hongos y levaduras	≤ 5000
E. Coli	Negativo
Salmonella	Negativo/ 25 gr

Nota: *El producto cumple con el estándar USP.*