

Ficha Técnica

Ácido L(+)-tartárico natural E334

denominación química

Ácido L(+)-tartárico

Ácido L-2,3-dihidroxi-butandioico

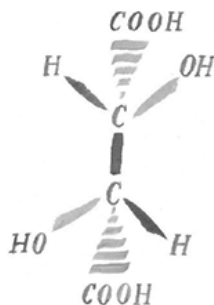
Ácido d- α , β -dihidroxisuccínico

fórmula química $C_4H_6O_6$

masa molecular 150.09 g/mol

número CAS 87-69-4

número EINECS 201-766-0



alteraciones de estado ninguna

densidad (20°C) 1.76 g/cm³

solubilidad en agua a 20°C 1.39 g/mL

pH (sol. 0.1 N) 2.2

punto de fusión 168-170°C

Definición

El ácido tartárico es de origen **natural**, se extrae de residuos y subproductos de la industria vinícola (ref. Ph. Eur.).

El ácido tartárico contiene no menos del 99.5 por ciento y no más del equivalente del 101.0 por ciento de la sustancia anhidra.

El ácido tartárico se presenta en forma de polvo cristalino blanco o casi blanco o cristales incoloros.

El ácido tartárico dextrógiro es el diastereoisómero natural del ácido tartárico. Abunda en la naturaleza en el zumo de muchas tipologías de fruta, tanto libre como combinado con potasio, calcio o magnesio.

Se conocía ya en la antigüedad, porque sus sales ácidas de potasio se depositaban en forma de cristales durante la fermentación del vino y los Romanes lo llamaban *faecula* (lit. pequeña levadura).

En los procesos modernos, el bitartrato de potasio obtenido por la vinificación es convertido en tartrato de calcio, que es hidrolizado en ácido tartárico y sulfato de calcio.

Además de utilizarse en vinificación – contribuyendo a corregir la acidez natural de aceites y vinos – el ácido tartárico se utiliza para preparar polvos efervescentes (agua con gas para la comida) y alimentos conservados, en la panificación (preparación de agentes emulsionantes para la panificación), en farmacología (preparación de medicamentos) y en construcción, donde se utiliza para preparar el yeso empleado en paredes y paneles prefabricados (añadido al yeso, el ácido tartárico ralentiza el agarre para que sea más fácil de distribuir).

HACCP

Nuestra sociedad aplica el sistema de autocontrol HACCP para garantizar la conformidad de nuestros productos (aditivos alimentarios) con las leyes y especificaciones contractuales y para preceder riesgos higiénicos y sanitarios en defensa de la salud pública.

Cuadro sinóptico y referencias analíticas internas

Ácido L(+)-tartárico natural	Reg. (UE) 231/2012	Ph. Eur. / B. P.	N. F.	Food Chemicals Codex	Codex Œnologique International	Referencias Analíticas Internas
Test de acidez (identificación)		conforme (test A)				
Test del tartrado (identificación)	positivo	conforme (test B)	conforme (test A)	conforme (test Tartrate)		
Absorción IR (identificación)			conforme (test B)	conforme (test Infrared Absorption)		
Test sucesivos (identificación)					conforme (test 6.1, 6.2, 6.3, 6.4)	
Título	> 99.5%	99.5 - 101.0%	99.7 - 100.5%	99.7 - 100.5%	> 99.5%	99.5 - 101.0%
Poder rotatorio	+ 11.5 - + 13.5°	+ 12.0 - + 12.8°	+ 12.0 - + 13.0°	+ 12.0 - + 13.0°	+ 11.5 - + 13.5°	+ 12.0 - + 12.8°
Humedad	< 0.5%	< 0.2%	< 0.5%	< 0.5%		< 0.2%
Cenizas sulfúricas	1000 mg/kg	< 0.1%		< 0.05%	< 0.1%	< 0.05%
Sulfatos		< 150 ppm	conforme (test <221>)	conforme (test Sulfate)	< 1 g/kg	< 150 ppm
Cloruros		< 100 ppm	conforme (test <221>)		< 1 g/kg	< 100 ppm
Oxalatos (ácido oxálico)	< 100 mg/kg	< 360 ppm	conforme (test Limit of oxalate)	conforme (test Oxalate)	< 100 mg/kg	< 100 ppm
Calcio		< 200 ppm				< 200 ppm
Hierro					< 10 mg/kg	< 10 mg/kg
Arsénico					< 3 mg/kg	< 3 mg/kg
Mercurio	< 1 ppm				< 1 mg/kg	< 1 ppm
Plomo	< 2 ppm			< 2 mg/kg	< 2 mg/kg	< 2 ppm
Metales pesados			< 10 ppm			< 10 ppm

Granulometrías

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
Min 80% < 125 µm	Min 95% > 125 µm	Approx 90% 250/425 µm	Min 95% > 250 µm	Min 85% > 500 µm
Max 5% > 250 µm	100% < 425 µm		Max 5% > 710 µm	Approx 25% > 1000 µm

Valores nutricionales en 100 g de producto

Valor energético	1292 kJ, 298 kcal
Sodio	ausente
Potasio	-
Calcio	< 200 ppm
Hierro	< 10 ppm
Agua	-
Cenizas	< 0.05%
Grasas	ausentes
Colesterol	ausente
Proteínas	ausentes
Ácidos carboxílicos	99.5 - 101.0%
Vitaminas	ausentes

Uso y cantidad

La cantidad máxima de ácido tartárico utilizable en los alimentos a tenor del Anexo II de la Regulación europea 1129/2011 es *quantum satis*.

Para los productos de cacao y chocolate y para los alimentos basados en cereales y otros alimentos para los lactantes y los niños la cantidad máxima utilizable es 5000 mg/kg.

Declaraciones

En la formulación del ácido tartárico no están presentes los *Alergenos* indicados en el Anexo II de la Regulación europea 1169/2011 ni por añadidura directa ni por contaminación cruzada.

Además, según lo definido en la Regulación europea 1881/2006, *Aflatoxinas*, *Dioxinas* e *Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos* no están presentes. Tampoco están presentes *Productos Fitosanitarios*, como se especifica en la Regulación europea 396/2005.

El ácido tartárico producido y las materias primas utilizadas no contienen y no proceden de *Organismos Genéticamente Modificados*.

El ácido tartárico no contiene, no se produce y no entra en contacto con *sustancias de origen animal*.

El producto es apto para el consumo por *veganos* y *vegetarianos*.

El ácido tartárico cuenta con certificados *Kosher* y *Halal*.

Embalaje

El producto terminado es empaquetado en sacos de papel de 25 kg con polietileno en el interior o en sacos grandes de 500 o 1000 kg o tambores de 25 kg que contienen el producto ensacado, marcados a tenor de la ley y colocado en paletas.

Fecha de caducidad

La fecha de duración mínima del ácido tartárico es 5 años en el embalaje original cerrado del productor.

Por tratarse de un producto higroscópico y disponible en diferentes granulometrías, los polvos se aglomeran en periodos variables.

Condiciones de almacenamiento

Conservar en un ambiente fresco, seco y aireado, proteger de daños físicos. Mantener alejado de fuentes de calor. No se puede sobreponer.