

ÁCIDO SUCCÍNICO



Origen y obtención

Se obtiene por dos vías: la ruta petroquímica clásica y, cada vez con más peso, la biofermentación (ácido bio-succínico), alternativa renovable estudiada para obtener este building block que favorece a la química verde.

El origen no es un matiz menor: condiciona el precio, el discurso de marca y el encaje regulatorio del producto final.

Naturaleza del producto

El ácido succínico (ácido butanodioico), es un ácido dicarboxílico con fórmula $C_4H_6O_4$ que se presenta como un sólido cristalino blanco. Está presente de forma natural en el ámbar, en tejidos vegetales y animales y como intermedio del ciclo de Krebs.

El mismo compuesto se emplea en cuatro sectores muy distintos. Lo que cambia entre ellos no es el nombre, sino el grado, la pureza, la documentación y el origen (petroquímico o bio-fermentado).

Identidad química

Parámetro	Valor
Nombre IUPAC	Ácido butanodioico
Fórmula	$C_4H_6O_4$
Peso molecular	118,09 g/mol
CAS	110-15-6
EC / E-número	203-740-4 / E363
Aspecto	Sólido cristalino blanco
P. de fusión	188 °C
Solubilidad (agua)	~8,3 g/100 mL (20 °C)
INCI (cosmética)	Succinic Acid

Datos de identidad verificados (PubChem CID 1110). El grado y la especificación concretos los marca la ficha técnica de cada referencia comercial.

Propiedades

- Regulador de acidez y del pH (E363)
- Potenciador del sabor en alimentación
- Base de succinatos y sistemas tampón (farma)
- Building block de la química verde (industria)
- Multifunción tópica: quelante y antioxidante (cosmética)

Un compuesto, cuatro sectores

- El mismo ácido succínico es el activo cosmético del momento, un aditivo alimentario asentado (E363), una base de succinatos y tampones en farmacia y un building block industrial. En cada sector cambia lo que de verdad importa: el grado y la documentación.
- La vía renovable (bio-fermentación) gana peso en casi todos los sectores como alternativa a la ruta petroquímica.

Aplicaciones por sector

Cosmética	Alimentación	Farmacéutico	Industria
- Activo multifuncional para piel grasa y acnéica - Ajuste de pH, acción quelante y antioxidante; trabajado bajo INCI Succinic Acid	- E363: regulador de acidez y potenciador del sabor - Bebidas, confitería, salsas y platos preparados (grado alimentario)	- Sistemas tampón y formación de succinatos - Intermedio de síntesis; efervescentes, comprimidos y soluciones	- Building block para PBS y química básica - Prioridad: rendimiento, volumen y coste por kilo; giro a bio-succínico

El grado lo cambia todo

- Grado cosmético (INCI Succinic Acid): pureza y trazabilidad para formulación tópica.
- Grado alimentario (E363): pureza y trazabilidad conforme a la normativa aplicable.
- Grado farmacéutico: documentación completa; base de succinatos y tampones.
- Grado técnico/industrial: enfocado a rendimiento, volumen y coste.

Bibliografía

1. PubChem, National Library of Medicine (NIH). Succinic acid, CID 1110. pubchem.ncbi.nlm.nih.gov.
2. Reglamento (UE) n.º 231/2012 de la Comisión: especificaciones de los aditivos alimentarios (E363, ácido succínico). EUR-Lex.
3. Reglamento (CE) n.º 1333/2008 sobre aditivos alimentarios (lista de la Unión). EUR-Lex.
4. EFSA (2024). Call for data for the re-evaluation of fumaric acid (E297) and succinic acid (E363) as food additives. efsa.europa.eu.
5. MDPI, Applied Sciences / Cosmetics: revisiones sobre el uso del ácido succínico en cosmética y dermatología estética (Succinic Acid, INCI).

Farma- Química Sur SL

C/ Carlo Goldoni, 32 · Polígono Industrial Guadalhorce – Málaga 29004 España · Teléfono: 952 240 988 · Fax: 952 242 585 · e-Mail: farmaquimicasur@farmaquimicasur.com