

langkettiges Inulin

Cat. No. EXTZ-901

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Langkettiges Inulin ist ein natürliches Polysaccharid aus der Fruktan-Gruppe, bestehend aus D-Fruktose-Einheiten, die über β -(2 $\rightarrow$ 1)-glykosidische Bindungen verknüpft sind, mit einer terminalen Glukoseeinheit. Mit einem durchschnittlichen Polymerisationsgrad (DP) von 23 wird dieses langkettige Inulin aus der Chicorée-Wurzel (*Cichorium intybus*) gewonnen und gereinigt. Es liegt als weißes bis cremefarbenes, geruchloses Pulver mit neutralem bis leicht süßlichem Geschmack vor. Als wasserlöslicher Ballaststoff dient es als hervorragendes Präbiotikum, das selektiv das Wachstum nützlicher Bifidobakterien und Laktobazillen fördert. In Lebensmittelanwendungen fungiert langkettiges Inulin als Texturverbesserer, Fettersatz und Zuckerersatz und trägt zu einem verbesserten Mundgefühl, erhöhter Cremigkeit sowie einer stabileren Lagerfähigkeit bei. Bei Konzentrationen von über 25 % in Wasser bildet es eine cremige Gelstruktur, die die Textur von Fett nachahmt. In kosmetischen Formulierungen wirkt es als natürliches Präbiotikum und hautkonditionierender Wirkstoff, indem es ein gesundes Hautmikrobiom unterstützt und selektiv nützliche epidermale Bakterien nährt. Seine feuchtigkeitsbindenden Eigenschaften binden Wassermoleküle und verbessern die Hautfeuchtigkeit, während seine filmbildende Wirkung dazu beiträgt, den transepidermalen Wasserverlust zu reduzieren und die Schutzbarriere der Haut zu stärken. Diese Eigenschaften machen es besonders geeignet für Formulierungen, die auf empfindliche, trockene und atopische Haut abzielen. Das Produkt ist bei Raumtemperatur stabil, biologisch abbaubar und entspricht den Anforderungen von Clean-Beauty- sowie Naturkosmetik-Formulierungstrends.

Anwendungen

Lebensmittel, Kosmetika

Synonyme

Synanthrin; Polyfruktose; Fruktan

Produktinformation

Aussehen

Weißes bis cremefarbenes Pulver

Form

Weißes Pulver

CAS-Nummer

9005-80-5

Molekülformel

(C₆H₁₀O₅)_n

Molekulargewicht

~3700 (DP 23)

Zusammensetzung

Lineare Kette aus über β -(2 $\rightarrow$ 1)-Glykosidbindungen verknüpften D-Fructofuranose-Einheiten, terminiert durch eine Glucose-Einheit; mittlerer Polymerisationsgrad (DP) 23

Funktion

Präbiotikum; Ballaststoff; Texturverbesserer; Fettersatzstoff; Zuckerersatzstoff; Hautpflegemittel; Feuchthaltemittel

Löslichkeit

Langkettiges Inulin ist in Wasser weniger löslich als FOS und eignet sich nicht für die Verwendung in Getränken. Geeignet zur Pelletierung mittels Hammermühle oder zur Abfüllung in Kapseln.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

In dicht verschlossenen Behältnissen kühl und trocken lagern; vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Stabilität

Unter den empfohlenen Lagerbedingungen stabil; hygroskopisch; unverträglich mit starken Oxidationsmitteln