

FRUCTOOLIGOSACÁRIDOS (FOS)

PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre Químico: Fructooligosacáridos

Sinónimos: FOS, oligofructosa, fructanos

Formula Química: $C_6nH_{10n+2}O_{5n+1}$ (general para mezcla de oligosacáridos)

CAS: 308066-66-2 (mezcla), 308066-66-2 (genérico)

Identificación de la empresa: QUIMIFOREN S.A.S

País de Origen: China

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Los Fructooligosacáridos (FOS) son una mezcla de oligosacáridos naturales compuestos principalmente por cadenas cortas de unidades de fructosa con una glucosa terminal. Se presentan como un polvo blanco fino, altamente soluble en agua y con sabor ligeramente dulce. Son reconocidos por su función prebiótica, favoreciendo el crecimiento de bacterias beneficiosas en el tracto intestinal. Además de aportar fibra dietética soluble, los FOS son utilizados en una amplia gama de productos alimenticios, farmacéuticos y nutracéuticos por sus beneficios funcionales y nutricionales.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

REFERENCIA	FRUCTOOLIGOSACÁRIDOS (FOS)
------------	----------------------------

Aspecto	Polvo fino
Color	Blanco
Pureza	≥ 95% (como FOS, base seca, puede variar según proveedo)
Solubilidad	Alta solubilidad en agua
pH	4.5 – 7.0

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

REFERENCIA	FRUCTOOLIGOSACÁRIDOS (FOS)
Fibra de inulina (AOAC)	90.0%
Glucosa + Fructosa + Sacarosa	10.0%
Grado medio de polimerización (DP)	8–11
Materia seca	97 ± 1.5%
Carbohidratos	99.6%
Densidad	Aprox. 500–100 g/L
Metales pesados (Pb como cada uno)	0.1 ppm
Pérdida por desecación	5.0%
pH de las cenizas	0.5%

Recuento total de microorganismos	5.0 – 7.0 log UFC/g
Levaduras	1000 UFC/g
Mohos	100 UFC/g
E. Coli	100 UFC/g
Staphylococcus	Negativo / 1g
Salmonella	Negativo / 1g y Negativo / 100g

USOS

Los Fructooligosacáridos (FOS) se utilizan ampliamente en la industria alimentaria, farmacéutica y de suplementos debido a sus propiedades funcionales y nutricionales. A continuación se detallan sus principales aplicaciones:

Industria Alimentaria

- ✓ Prebiótico funcional: Favorecen selectivamente el crecimiento de bacterias beneficiosas como *Bifidobacterium* y *Lactobacillus* en el intestino.
- ✓ Edulcorante natural de bajo índice glucémico: Aproximadamente 30-50% de la dulzura del azúcar, ideal para productos para diabéticos y control de peso.
- ✓ Mejorador de textura y estabilidad: Usado para mejorar la viscosidad y textura en productos lácteos, helados y postres.
- ✓ Fuente de fibra dietética soluble: Aporta beneficios digestivos y ayuda al tránsito intestinal.
- ✓ Retención de humedad: Contribuye a la frescura de productos horneados al evitar el resecamiento.

Productos específicos

- ✓ Lácteos fermentados (yogurt, kéfir, bebidas lácteas): Aumenta el crecimiento de probióticos y mejora el perfil nutricional.
- ✓ Panadería y pastelería: Sustituye parcialmente el azúcar, mejora la textura y extiende la vida útil.
- ✓ Bebidas funcionales y jugos: Añadido como fibra soluble y edulcorante natural.
- ✓ Fórmulas infantiles: Usado como mimético de los oligosacáridos presentes en la leche materna.
- ✓ Barritas de cereal, snacks saludables: Aporta fibra sin afectar negativamente el sabor.

Industria farmacéutica y nutracéutica

- ✓ Suplementos prebióticos: Componente activo en cápsulas, tabletas o polvos para promover la salud intestinal.
- ✓ Aditivo en fórmulas dietéticas especializadas: Para pacientes con necesidades digestivas particulares o dietas clínicas.

Otras aplicaciones

- ✓ Alimentos para mascotas: Mejora la salud intestinal de animales domésticos.
- ✓ Cosmética (uso emergente): Investigado por su potencial efecto prebiótico sobre el microbioma cutáneo.

MANIPULACIÓN

- ✓ Utilizar equipo de protección personal adecuado (guantes, gafas, mascarilla si se maneja en polvo).
- ✓ Evitar la formación de polvo en suspensión.
- ✓ Manipular en zonas bien ventiladas.

ALMACENAMIENTO

- ✓ Conservar en envase cerrado, en lugar fresco, seco y ventilado.
- ✓ Proteger de la humedad y fuentes de calor.

PRESENTACIÓN

Empaque original	Dispensación
Saco por 20 Kg	Dispensación por 1 Kg

VIDA ÚTIL

El producto tiene una vida útil de 24 meses bajo condiciones adecuadas de almacenamiento.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Los datos proporcionados en este documento han sido obtenidos del proveedor y representan la mejor información disponible actualmente sobre el producto. Este documento debe ser utilizado únicamente como una guía para la manipulación del producto, con la precaución adecuada. No asumimos responsabilidad alguna por reclamos, pérdidas o daños que puedan surgir del uso inapropiado de la mercancía o de un uso diferente al previsto. Es responsabilidad del usuario realizar sus propias investigaciones para determinar la aplicabilidad de la información contenida en este documento según sus propósitos específicos.