

Harina de proteína de haba



¿Qué es la harina de proteína de haba?

La proteína de haba se extrae de *Vicia faba* (haba), una de las leguminosas cultivadas más antiguas, mediante un proceso de extracción acuosa y filtración por membrana — sin hexano, sin disolventes químicos. El resultado es un aislado de proteína premium con un contenido de proteína del 80–90 % en base seca, con un perfil de sabor significativamente más neutro que las proteínas vegetales competidoras como el guisante o la soja.

Por qué la proteína de haba está ganando terreno en formulaciones premium

La creciente demanda de proteínas vegetales hipoalergénicas y de sabor neutro ha posicionado a la haba como una alternativa preferida frente al guisante (notas beany), la soja (alérgeno + OGM) y el arroz (bajo en lisina). Las principales ventajas funcionales incluyen:

- **Perfil de sabor neutro** — la proteína vegetal de fuente única más limpia organolépticamente disponible, reduce los costes de enmascaramiento de sabor
- **Emulsificación excepcional** — las propiedades tensioactivas de la proteína de haba la hacen ideal para sistemas basados en emulsiones (mayonesa, cremas, untables)
- **Alta lisina + leucina** — apoya la síntesis de proteína muscular en niveles comparables a la proteína de guisante

- **Especificación baja en vicina/convicina disponible** — una variante « baja en vicina/convicina » (<0,5 mg/g de vicina) está disponible bajo pedido, abordando las preocupaciones de sensibilidad G6PD
- **Compatible con UHT** — estable bajo procesamiento a ultra-alta temperatura para bebidas listas para beber
- **Libre de los 9 principales alérgenos** — intrínsecamente libre de soja, lácteos, gluten y todos los alérgenos principales

Producción y cumplimiento de seguridad

1. Pruebas a la recepción: residuos de plaguicidas, micotoxinas, línea base de vicina/convicina
2. Extracción acuosa a baja temperatura ($\leq 45^{\circ}\text{C}$)
3. Paso de tratamiento térmico para reducir factores antinutricionales (taninos, lectinas, inhibidores de tripsina)
4. Filtración por membrana → secado por pulverización
5. Análisis de metales pesados por terceros (Pb, As, Cd, Hg; umbrales Prop 65)
6. COA específico del lote + informe de laboratorio de terceros

Especificaciones técnicas

Comparación de grados estándar

Parámetro	Aislado 80 %	Aislado 90 %	Método de ensayo
Proteína (base seca)	$\geq 80,0 \%$	$\geq 90,0 \%$	Kjeldahl / Dumas
Humedad	$\leq 8,0 \%$	$\leq 6,0 \%$	AOAC 930.15
Grasa	$\leq 4,0 \%$	$\leq 3,0 \%$	Soxhlet
Cenizas	$\leq 6,5 \%$	$\leq 5,5 \%$	AOAC 942.05
Fibra	$\leq 3,5 \%$	$\leq 2,0 \%$	AOAC 985.29
Carbohidratos	$\leq 7,0 \%$	$\leq 4,0 \%$	Por diferencia
Sodio	$\leq 300 \text{ mg}/100 \text{ g}$	$\leq 200 \text{ mg}/100 \text{ g}$	ICP-MS

Parámetro	Aislado 80 %	Aislado 90 %	Método de ensayo
Vicina	≤ 0,5 mg/g (bajo pedido)	≤ 0,3 mg/g (bajo pedido)	HPLC
Tamaño de partícula	100-200 mesh	100-200 mesh	Análisis por tamiz
Color	Crema claro a blanco roto	Blanco roto a blanco	Visual
Olor	Neutro, suave	Neutro	Sensorial
Solubilidad	≥ 88 %	≥ 92 %	Método NSI

Especificaciones microbiológicas

Parámetro	Especificación	Método de ensayo
Recuento total de placas (TPC)	≤ 10 000 UFC/g	ISO 4833
Levaduras y mohos	≤ 100 UFC/g	ISO 21527
Coliformes	≤ 10 UFC/g	ISO 4832
E. coli	Negativo/25 g	ISO 16654
Salmonella	Negativo/25 g	ISO 6579

Metales pesados y contaminantes

Parámetro	Especificación	Norma
Plomo (Pb)	≤ 0,5 mg/kg	Prop 65 / UE 2021/1323
Arsénico (As)	≤ 0,3 mg/kg	Prop 65
Cadmio (Cd)	≤ 0,1 mg/kg	Reglamento UE
Mercurio (Hg)	≤ 0,05 mg/kg	Prop 65
Vicina (específica de Vicia faba)	≤ 0,5 mg/g (estándar)	HPLC-UV
Convicina	≤ 0,3 mg/g (bajo pedido)	HPLC-UV
Inhibidor de tripsina	≤ 4,0 U TIA/mg	AOAC
Taninos	≤ 0,5 %	Folin-Denis

Certificaciones

Certificación	Organismo emisor	Alcance
Non-GMO Project Verified	Non-GMO Project	Materia prima + producto terminado
Kosher	KSA / OU (por lote)	Instalación de procesamiento

Certificación	Organismo emisor	Alcance
Halal	IFANCA / MUI (por lote)	Instalación de procesamiento
Sin gluten	GFCO (< 10 ppm de gluten)	Ensayo del producto terminado
FSSC 22000	Bureau Veritas	Instalación de fabricación

Aplicaciones y consejos de formulación

Principales áreas de aplicación

Aplicación	Por qué funciona la fava	Adición típica
Análogos de carne a base de plantas	Sabor neutro, alta emulsificación, una grasa + agua	8-15 % de la mezcla
Lácteos vegetales (leche, yogur, crema)	Emulsificación + espumado, ingrediente único de etiqueta limpia	2-5 % de la fórmula
Barritas y bocados proteicos	Sabor neutro, baja humedad, alta densidad proteica	10-20 % de la fórmula
Productos horneados (pan proteico, muffin)	Estable al calor, sabor suave, se integra con la matriz de harina	3-8 % del peso
Batidos de nutrición deportiva	Sabor neutro, perfil BCAA, dispersión rápida	20-30 g/porción
Sistemas emulsionados (mayonesa, aderezo)	Emulsificación superior vs guisante, soja o arroz	1-3 % de la fórmula
Fortificación de pasta y fideos	Enriquecimiento proteico, color neutro	5-10 % de la harina
Bebidas listas para beber (UHT)	Estabilidad UHT, sabor limpio, baja espuma	2-4 % de la fórmula

Notas de formulación

- **Combinación de sabores:** la base neutra funciona con vainilla, caramelo, cacao; evitar sistemas fuertemente ácidos (pH <4,0) sin soporte de estabilizador
- **Mezcla para EAA completo:** Fava 80 % + Girasol 20 % cubre la brecha de metionina; Fava + Guisante (70:30) maximiza la lisina
- **Sensibilidad G6PD:** los niveles estándar de vicina están por debajo del umbral de seguridad de la OMS para la población general. Para consumidores con deficiencia de G6PD, especifique la variante

« baja en vicina/convicina »

- **Ventaja de emulsificación:** la proteína de haba muestra 15-25 % más actividad interfacial que el aislado de proteína de guisante en emulsiones A/G — ideal para aderezos y creamers de etiqueta limpia

FAQ

Q1: ¿Cómo se compara el sabor de la proteína de haba con la proteína de guisante?

R: La proteína de haba es significativamente más neutra que la proteína de guisante. En paneles sensoriales independientes, el aislado de haba obtiene puntuaciones por debajo del umbral para los descriptores « beany » y « grassy » a tasas de inclusión de hasta 20 g/porción, mientras que la proteína de guisante suele registrar notas beany leves al mismo nivel de inclusión. Esta neutralidad reduce o elimina la necesidad de enmascaradores de sabor, lo que representa una ventaja de coste y etiquetado significativa para las marcas de etiqueta limpia.

Q2: ¿Su proteína de haba contiene factores antinutricionales (ANF) como vicina, taninos o lectinas?

R: Nuestro proceso de producción estándar incluye un paso de tratamiento térmico dedicado que reduce considerablemente la vicina, la convicina, los taninos, las lectinas y los inhibidores de tripsina a niveles conformes con las normas de seguridad de la OMS/FAO para proteína de leguminosas de calidad alimentaria. Para formulaciones dirigidas a poblaciones vulnerables (niños, personas con deficiencia de G6PD), ofrecemos una especificación « baja en vicina/convicina » ($\leq 0,5$ mg/g de vicina, $\leq 0,3$ mg/g de convicina) bajo pedido. Todos los niveles de ANF se informan en los COA específicos del lote.

Q3: ¿Cuál es la diferencia entre sus grados de aislado al 80 % y 90 %?

R: El grado 90 % se somete a pasadas adicionales de filtración por membrana para eliminar más carbohidratos, fibra y cenizas residuales. Tiene una línea base de vicina/convicina más baja, menos sodio y una distribución de tamaño de partícula más fina — lo que lo hace preferido para nutrición clínica, bebidas claras y aplicaciones de etiquetado de alta transparencia. El grado 80 % es el estándar para la mayoría de las aplicaciones alimentarias donde se equilibran la eficiencia de costes y la funcionalidad.

Q4: ¿La proteína de haba es adecuada para una estrategia de formulación Clean Label?

R: Sí — es un producto de un solo ingrediente con una declaración de ingredientes simple (« Fava Bean Protein »). No contiene emulsionantes, portadores, enmascaradores de sabor ni aditivos. Combinado con sus credenciales no-OGM y sin alérgenos, se alinea con el posicionamiento clean label en todos los niveles.

Q5: ¿Cuál es la cantidad mínima de pedido (MOQ) y el tiempo de entrega?

R: El MOQ estándar es de 500 kg (20 × sacos kraft de 25 kg por palé). Para la especificación « baja en vicina/convicina », el MOQ es de 1 000 kg. El tiempo de producción estándar es de 10-14 días hábiles desde la confirmación del pedido y la aprobación de la muestra. Muestras (500 g) disponibles en 3-5 días hábiles con seguimiento. Embalaje de marca privada disponible desde 2 000 kg.

Q6: ¿Cómo rinde la proteína de haba en comparación con guisante, soja y cáñamo en emulsificación?

R: La proteína de haba demuestra propiedades interfaciales superiores en emulsiones aceite-en-agua. Investigaciones publicadas (Jarpar et al., 2020; Karaca et al., 2015) muestran que la proteína de haba produce tamaños de gota más pequeños y mayor estabilidad de emulsión que el guisante, la soja o el cáñamo a concentraciones de proteína equivalentes. Para productos emulsionados de etiqueta limpia (aderezos, creamers vegetales, alternativas a la mayonesa), este rendimiento de emulsificación es un diferenciador funcional significativo que puede reemplazar los emulsionantes sintéticos.

Embalaje y almacenamiento



Formato	Peso neto	MOQ	Notas
Saco de papel kraft (revestimiento PE interior)	25 kg	500 kg	B2B estándar
Saco de PP tejido blanco	25 kg	500 kg	Exportación
Tambor de fibra	25 kg	500 kg	Climas húmedos
Contenedor IBC	500 kg	1 unidad	Industrial
Envase de venta minorista de marca privada	500 g / 1 kg	2 000 kg	Amazon / minorista

Condiciones de almacenamiento: ≤25 °C, HR ≤60 %, lejos de la luz solar directa. Vida útil: 24 meses en el embalaje original sellado. Tras la apertura: volver a sellar inmediatamente; usar dentro de los 3 meses.

For more information, please visit our website:

<https://es.organic-way.com/productos/harina-de-proteina-de-haba/>