

Polvere di proteina di soia biologica



Che cos'è la polvere di proteina di soia biologica?

La proteina di soia biologica è estratta da soia non OGM certificata biologica mediante estrazione acquosa e tecnologia di filtrazione a membrana. Organic Way offre tre qualità funzionali — ciascuna ottimizzata per diverse esigenze applicative:

- **Concentrato di proteina di soia biologica (65-70 %):** Conserva la frazione di fibra di soia; più ricco in fibra alimentare (4-7 %) e isoflavoni naturali. Ideale per panificazione, analoghi della carne e applicazioni arricchite di fibra.
- **Isolato di proteina di soia biologica (≥90 %):** Ulteriormente lavorato mediante filtrazione a membrana per eliminare la maggior parte di carboidrati e grassi. Sapore quasi neutro; preferito per nutrizione sportiva, nutrizione clinica e applicazioni a etichetta chiara.
- **Proteina di soia biologica idrolizzata (≥85 %):** Pre-trattata con enzimi (idrolisi proteasica) per ridurre l'antigenicità, migliorare la solubilità e accelerare l'assorbimento degli amminoacidi. Preferita per formule infantili ipoallergeniche (secondo le normative applicabili) e nutrizione medica.

Perché la proteina di soia resta lo standard di riferimento

- **PDCAAS di 1,0** — l'unica proteina vegetale a fonte singola a raggiungere il punteggio massimo; nessuna miscelazione richiesta
- **Profilo EAA completo** — tutti e nove gli amminoacidi essenziali in proporzioni adeguate; la metionina NON è limitante
- **Contenuto di isoflavoni (genisteina, daidzeina)** — bioattivi naturali; esclusivi della soia
- **Eccellente emulsionabilità e texturizzazione** — globulina 7S per analoghi della carne, tofu, alternative lattiero-casearie
- **Stabilità al calore** — mantiene le proprietà funzionali durante estrusione, panificazione e trattamento UHT

Nota critica sull'etichettatura — Dichiarazione di allergeni e isoflavoni La soia è un **importante allergene del Big 9** e deve essere dichiarata su tutte le etichette dei prodotti finiti (US: 21 CFR §101.4; UE: EU FIC 1169/2011). Ai sensi della NLEA statunitense, il contenuto di isoflavoni deve figurare sulle etichette nutrizionali quando si effettuano claim proteici con ingredienti a base di soia.

Produzione e controllo qualità

1. Approvvigionamento da aziende biologiche (USDA NOP / UE 834/2007) — seme non OGM documentato
2. Analisi in ingresso: residui di pesticidi, micotossine (aflatossina B1 < 4 µg/kg), metalli pesanti
3. Estrazione acquosa a temperatura controllata (≤ 45 °C) — nessun esano utilizzato
4. Filtrazione a membrana → essiccazione a spruzzo
5. COA specifico per lotto: proteine, umidità, grassi, ceneri, microbiologia, metalli pesanti
6. Verifica da terzi (SGS / Eurofins) disponibile su richiesta

Specifiche tecniche

Confronto tra le tre qualità

Parametro	Concentrato	Isolato	Idrolizzato	Metodo di prova
Proteine (base secca)	65-70%	≥ 90,0%	≥ 85,0%	Kjeldahl / Dumas
Umidità	≤ 8,0%	≤ 7,0%	≤ 6,0%	AOAC 930.15
Grassi	≤ 1,5%	≤ 1,0%	≤ 1,0%	Soxhlet
Ceneri	≤ 6,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%	AOAC 942.05
Fibra	4-7%	≤ 1,0%	≤ 1,0%	AOAC 985.29
Carboidrati	≤ 12,0%	≤ 2,0%	≤ 4,0%	Per differenza
Sodio	≤ 100mg/100g	≤ 50mg/100g	≤ 500mg/100g*	ICP-MS
Genisteina + Daidzeina	40-80mg/100g	60-120mg/100g	30-60mg/100g	HPLC
pH (soluzione al 10 %)	6,5-7,5	6,5-7,5	5,5-6,5	pH-metro
Dimensione delle particelle	100-200 mesh	100-200 mesh	100-200 mesh	Setaccio
Colore	Beige chiaro	Bianco	Bianco	Visivo
Solubilità	≥ 70%	≥ 90%	≥ 95%	Metodo NSI

*Qualità idrolizzata: sodio elevato a causa della regolazione del pH durante l'idrolisi enzimatica.

Specifiche microbiologiche

Parametro	Specifica	Metodo di prova
Carica batterica totale	≤ 10.000 UFC/g	ISO 4833
Lieviti e muffe	≤ 100 UFC/g	ISO 21527
Coliformi	≤ 10 UFC/g	ISO 4832
<i>E. coli</i>	Negativo/25 g	ISO 16654
<i>Salmonella</i>	Negativo/25 g	ISO 6579

Metalli pesanti e contaminanti

Parametro	Specifica	Norma
Piombo (Pb)	≤ 0,5 mg/kg	Prop 65 / UE 2021/1323
Arsenico (As)	≤ 0,3 mg/kg	Prop 65
Cadmio (Cd)	≤ 0,1 mg/kg	Regolamento UE
Mercurio (Hg)	≤ 0,05 mg/kg	Prop 65

Parametro	Specifica	Norma
Aflatossina B1	≤ 4 µg/kg	UE 2023/915
Residui di pesticidi	ND (secondo CE 396/2005)	GC-MS/MS

Certificazioni

Certificazione	Ente emittente	Ambito
USDA Organic	USDA NOP (tramite ente di certificazione accreditato)	Produzione + trasformazione
EU Organic	Reg. UE (CE) n. 834/2007	Importazione + vendita nell'UE
Non-GMO Project Verified	Non-GMO Project	Materia prima + prodotto finito
Kosher	KSA / OU (per lotto)	Stabilimento di trasformazione
Halal	IFANCA / MUI (per lotto)	Stabilimento di trasformazione
FSSC 22000	Bureau Veritas	Sito produttivo

Applicazioni e guida alla formulazione

Applicazione	Qualità consigliata	Aggiunta tipica
Analoghi di carne vegetale	Concentrato o isolato	10-20 % della miscela
Nutrizione sportiva (frullati, barrette, RTD)	Isolato	20-35 g/porzione
Tofu e alternative lattiero-casearie alla soia	Concentrato o isolato	8-15 % della formula
Panificazione (pane proteico, cracker)	Concentrato	5-12 % del peso della farina
Nutrizione infantile / medica	Idrolizzato	Secondo il limite normativo
Snack estrusi	Isolato	8-15 % della formula
Fortificazione di bevande	Isolato o idrolizzato	2-5 % della formula
Alimenti per animali / pet food	Concentrato	5-15 % della ricetta

Note di formulazione:

Qualità idrolizzata: Attività inibitoria della tripsina ridotta di circa l'80 %; NSI >95 %; adatta per applicazioni sensibili all'acidità.

Dichiarazione di allergene richiesta: La soia è un allergene del Big 9 — deve essere dichiarata secondo le normative FDA/FSA.

Dichiarazione degli isoflavoni (US): Ai sensi della NLEA, il contenuto di isoflavoni deve figurare sui valori nutrizionali quando si effettuano claim proteici con soia.

Prestazioni in estrusione: La globulina 7S della proteina di soia offre eccellente fusione e texturizzazione nell'estrusione ad alta umidità.

FAQ

Q1: Qual è la differenza tra concentrato, isolato e idrolizzato di proteina di soia biologica?

A: Tutti e tre derivano da soia non OGM certificata biologica ma differiscono per purezza proteica e lavorazione:

Concentrato (65-70 %): Conserva la frazione di fibra; isoflavoni più elevati; economico. Ideale per analoghi di carne, panificazione e prodotti arricchiti di fibra.

Isolato (≥90 %): Ulteriore filtrazione a membrana elimina la maggior parte di carboidrati e grassi; purezza massima; sapore quasi neutro. Preferito per nutrizione sportiva e clinica.

Idrolizzato (≥85 %): Pre-trattato con enzimi proteasici; assorbimento più rapido; antigenicità ridotta; NSI >95 %. Utilizzato in nutrizione medica ipoallergenica e nutrizione sportiva specializzata.

Q2: La proteina di soia biologica è una proteina completa?

A: Sì. La proteina di soia biologica raggiunge un **PDCAAS di 1,0** — l'unica proteina vegetale a fonte singola a farlo. Tutti e nove gli amminoacidi essenziali sono presenti in proporzioni adeguate; la metionina (1,3 g/100 g) è la più alta tra tutte le proteine vegetali e non è limitante. Non è richiesta alcuna associazione complementare di proteine per la copertura EAA negli adulti.

Q3: Come influisce l'etichettatura degli allergeni della soia sulle mie scelte di formulazione?

A: La soia è un **importante allergene alimentare del Big 9** e deve essere dichiarata su tutte le etichette dei prodotti finiti (US: 21 CFR §101.4; UE: EU FIC 1169/2011). Se è richiesta una posizione senza allergeni, proteine di pisello, fagiolo mungo, girasole o fava biologiche sono alternative consigliate. La

qualità idrolizzata ha antigenicità ridotta ma **non è priva di allergeni** e richiede comunque dichiarazione.

Q4: Qual è il contenuto di isoflavoni e deve essere dichiarato sulle etichette dei prodotti finiti?

A: La proteina di soia biologica contiene 40-120 mg/100 g di isoflavoni totali (genisteina + daidzeina), con l'isolato che presenta la concentrazione più alta. Ai sensi della NLEA statunitense, il contenuto di isoflavoni deve figurare nel pannello dei valori nutrizionali quando si effettuano claim proteici con ingredienti a base di soia. Nell'UE, i prodotti contenenti isoflavoni richiedono indicazioni aggiuntive per alcune popolazioni. I dati di analisi degli isoflavoni specifici per lotto sono disponibili nel COA.

Q5: La vostra proteina di soia biologica è conforme alla Prop 65 per il mercato californiano?

A: Sì. Testata da terzi tramite SGS/Eurofins; rispetta le soglie della Prop 65 per Pb, As, Cd, Hg. Inoltre certificata conforme ai limiti UE sulle aflatossine ($AFB1 \leq 4 \mu\text{g/kg}$). Certificati specifici per lotto disponibili su richiesta.

Q6: Qual è la quantità minima d'ordine (MOQ) e il tempo di consegna?

A: La MOQ standard è di 500 kg per qualità (sacchi kraft da 25 kg). Miscelazione di più qualità a partire da 1.000 kg. Tempo di produzione: 10-14 giorni lavorativi dalla conferma dell'ordine. Campioni (500 g per qualità) disponibili in 3-5 giorni lavorativi. Confezionamento a marchio privato a partire da 2.000 kg.

Confezionamento



Formato	Peso netto	MOQ	Note
Sacco di carta kraft (interno in PE)	25 kg	500 kg	B2B standard
Sacco PP tessuto bianco	25 kg	500 kg	Export
Fusto in fibra	25 kg	500 kg	Climi umidi
Vendita al dettaglio a marchio privato	500g / 1kg / 5kg	2.000 kg	Amazon / dettaglio

Condizioni di conservazione: ≤24 °C, U.R. ≤55 %, lontano dalla luce solare diretta. Shelf life: 24 mesi.
Dopo l'apertura: richiudere immediatamente; utilizzare entro 2 mesi. Proteggere da odori forti.

For more information, please visit our website:

<https://it.organic-way.com/prodotti/proteine-di-soia-organiche-in-polvere/>