



## Bio Erbsenprotein und Favaprotein

Funktionelle und gut schmeckende vegane Proteine sind sehr stark nachgefragte Produkte für die heutigen Anforderungen in der Produktentwicklung. Die Trinova AG ist stolz Ihr kompetenter Partner für vegane Proteine zu sein und bietet Ihnen auch im Bio Bereich die besten Lösungen!

Unsere Bio Erbsen,- und Favaproteine stammen aus nachhaltigem Anbau in der EU. Die Konzentrate werden durch einen mechanischen Prozess, ohne Hitzeeinwirkung und ohne Chemikalien hergestellt. Sie behalten dadurch ihre volle Funktionalität und besitzen einen Proteingehalt von über 50%. Nebst den Proteinen enthalten Erbsenbohnen und Favabohnen (Ackerbohnen) natürlicherweise viel Stärke, was zusätzliche Funktionalität mitbringt. Das Erbsenproteinkonzentrat wird aus braunen Erbsen hergestellt. Dies wirkt sich äussert positiv aufs Geschmacksprofil aus, denn braune Erbsen

sind deutlich weniger bitter und haben einen geringeren Eigengeschmack als gelbe Erbsen. Das Zusammenspiel aus mildem Geschmack und hoher Funktionalität mache unsere veganen Erbsen und Favaprotein zum idealen Rohstoff für eine Fülle an Applikationen.

### Emulgator

Beide Proteinkonzentrate verfügen über emulgierende Eigenschaften und können Wasser sowie Öl bei Temperaturen von  $>70^{\circ}\text{C}$  im Verhältnis 1:4 binden. Insbesondere das Erbsenprotein hat in einer Öl-in-Wasser Emulsion ähnliche Eigenschaften wie Ei und kann durch Veränderung des pH-Wertes die Viskosität der Emulsion steuern.

### Schaummittel

Das Erbsenprotein ist der bessere Schaumbildner als Sojaprotein und kann dazu verwendet werden Milchproteine in Desserts wie z.B. Mousse au Chocolat oder Eiscreme zu ersetzen.

### Strukturgeber

Sowohl das Erbsenprotein wie auch das Favaprotein können dazu verwendet werden in vegane Gerichte eine Faserähnliche Textur zu schaffen. Sie verfügen zudem über eine starke Wasserbindungskraft was z.B. bei veganen Fleischersatzprodukten genutzt werden kann.

### Ei – Ersatz

Auch Ei kann durch Erbsenprotein ersetzt werden. Volleipulver kann so z.B. 1:1 ersetzt werden.



Abbildung 1: Favabohnen (oben), braune Erbsen (unten)



### Mehl auch eine Lösung!

Trotz ihrer hohen Funktionalität sind Konzentrate nicht immer die beste Wahl für Produktentwicklungen. Bei Produkten die weniger auf funktionelle Rohstoffe angewiesen sind können auch Mehle als interessante Alternative in Frage kommen. Deshalb führen wir auch Bio Erbsenmehl und Bio Favamehl in unserem Sortiment. Als Einzelrohstoff angewendet kann schon der Einsatz vom Mehl reichen um einen High Protein Claim machen zu können. Typisches Beispiel hierfür ist Gluten freie, High Protein Pasta, welche mit Erbsenmehl, Wasser und Salz hergestellt wird. Der Proteingehalt der Mehle liegt bei über 17%.

Auch für den Einsatz in Gluten freien Produkten mit hohem Proteingehalt eignen sich unsere Mehle. Sowohl das Erbsenmehl als auch das Favamehl sind Gluten frei und ermöglichen es der Hefe im Brot ihre Arbeit zu verrichten und die Proteine zu verwerten.

### Extrudierte Produkte

Neu entwickelt wurden auch extrudierte Erbsenproteinkonzentrate und Erbsenmehl. Dadurch, dass unsere Proteine mechanisch und nicht thermisch behandelt werden verfügen diese zwar über eine hohe Funktionalität besitzen aber auch einen noch vorhandenen Eigengeschmack. Dieser Eigengeschmack lässt sich fast vollständig eliminieren, wenn die Proteine vorhergehend pasteurisiert werden oder das Endprodukt genügend lang erhitzt wird.

Wird ein Produkt nicht erhitzt bieten sich unsere extrudierten Produkte an. Durch die Extrusion wird zum einen der Geschmack verbessert und zum anderen die Keimzahlen reduziert. Extrudiertes Erbsenproteinkonzentrat und Erbsenmehl können so auch in unbehandelten Produkte eingesetzt werden.

Proteine
<b>Bio Erbsenprotein</b>
Protein 50 % Stärke 30 % Ballaststoff 13 % Fett 3%
<b>Bio Favaprotein</b>
Protein 60 % Stärke 20 % Ballaststoff 16 % Fett 4 %

Mehle
<b>Bio Erbsenmehl</b>
Protein 18 – 20 % Stärke 68 % Ballaststoff 7% Fett 1.4 %
<b>Bio Favamehl</b>
Protein 20 – 22 % Stärke 60 % Ballaststoff 10 % Fett 2.2 %



«Ernährung ist unsere Leidenschaft»