Una guia de Vegetalia

El Tempeh: **Què és i quins beneficis té?**

Vegetalia
ARTESANOS DE VERDAD

Índex

1. Proteïnes vegetals

2. Productes de la transformació de la soja

3. Procés de producció del tempeh

4. Valors nutricionals: tempeh vs. tofu

5. Usos gastronòmics: tempeh i tofu

1. Proteïnes vegetals de Vegetalia: els bàsics

Informació nutricional (per 100 g)

	Seitan	Tofu	Tempeh
Energia (kJ)	525	503	725
Energia (kcal)	124	121	174
Greixos (g)	1,8	7,4	9,4
dels quals saturats (g)	0,5	1,1	1,8
Hidrats de carboni (g)	1,9	0,1	1,6
dels cuals sucres (g)	0,38	0,05	0,48
Fibra alimentària (g)	0,1	2,1	6,3
Proteïnes (g)	24,1	12,6	17,6
Sal (g)	0,57	0,12	0,1

2. Productes de la transformació de la soja

Tempeh i tofu

• Tots dos són productes derivats de la soja, vegans i alts en proteïnes.

Tempeh

• És una coca de soja d'Indonèsia que es forma remullant i fermentant soja.

• Té una textura ferma i densa, amb grans de soja visibles.

• El tempeh té gust de fruita seca i bolets. També pot absorbir els sabors.

Tofu

• Originari de la Xina, el tofu es fa quallant la llet de soja i esprement-la en blocs.

• El tofu pots tenir una textura esponjosa suau, ferma o extraferma.

• Té un gust suau i pot absorbir gustos fàcilment.

Beneficis de les proteïnes de soja

• És l'única proteïna vegetal per a la qual s'ha aprovat una declaració de propietats saludables.

• Pot ajudar a reduir el risc de malaltia cardíaca perquè redueix el colesterol a la sang i augmenta la flexibilitat dels vasos sanguinis.

• La FDA ha aprovat una declaració de propietats saludables que estableix que:

• "25 grams de proteïna de soja en una dieta diària baixa en greixos saturats i colesterol poden ajudar a reduir el colesterol total i LDL que sigui moderadament alt o alt."

Estudis clínics han demostrat que introduint la proteïna de soja en la dieta diària es pot reduir el colesterol LDL entre **el 2% i el 7%.**

Què es?

Tofu

Llavors de soja quallada i premsada

Tempeh

Llavors de soja completament fermentada

D'on és?

China

Indonesia

Quants anys té?

circa. 120 aC

Principis del segle XII

Valor nutricional

per porció de 4 unces o 1/2 tassa

160	**Calories**	120
8 g	**Greixos**	12 g
16 g	**Proteïnes**	20 g
Seleni, ferro, magnesi y potassi		Vitamines B, calci, ferro, magnesi, potassi

Productes alimentaris obtinguts per mitjà de fermentació de la soja:

Soja en gra

Fermentació

Miso

Salsa de soja

Tempeh

Natto

3. Procés de producció del tempeh

- Les llavors de soja es netegen i escalden per facilitar l'eliminació de la cutícula.
- La soja es remulla, per exemple, durant tota nit, es bull en aigua, es drena i es deixa refredar.
- Els grans s'inoculen amb el fong *Rhizopus*, s'estenen en safates i s'incuben en condicions estrictes de temperatura i humitat.
- La fermentació transcorre durant almenys 24 hores, fins que el fong crea una capa de miceli blanc que uneix les llavors de soja formant una coca.
- Les coques de tempeh s'envasen i es pasteuritzen.

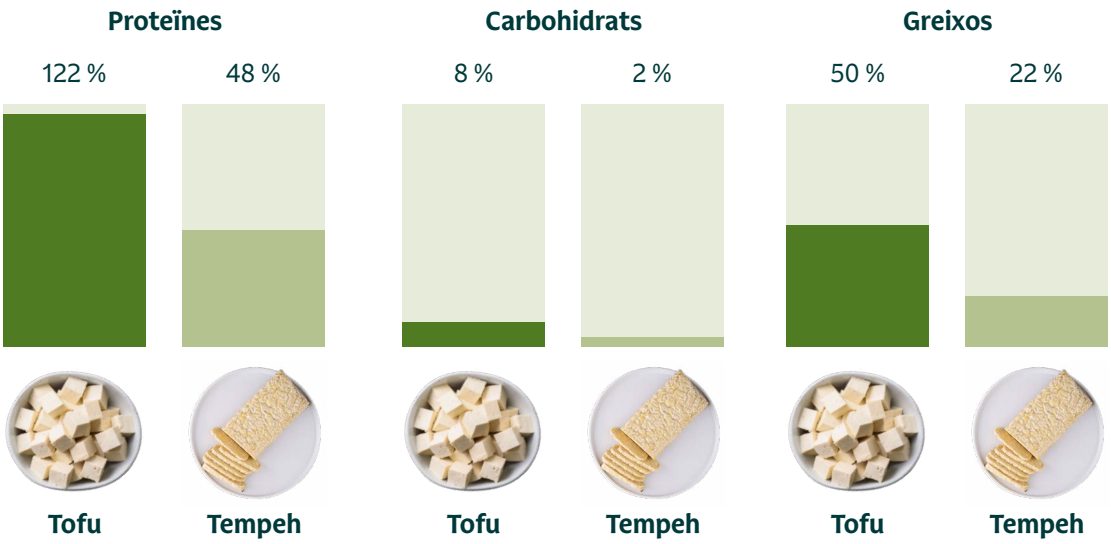
Canvis durant la fermentació del tempeh

- Augmenta el contingut en aminoàcids lliures i la digestibilitat de les proteïnes.
- S'incrementa el contingut en niacina (vit. B3), riboflavina (vit. B2), àcid pantotènic (vit. B5) i vitamina B6.
- Es redueixen certes isoflavones de la soja i es formen nous compostos.
- Augmenta el pH (es redueix l'acidesa).
- Disminueix la quantitat de sucres responsables de la flatulència.
- Baixa la concentració de fitats.

4. Valors nutricionals

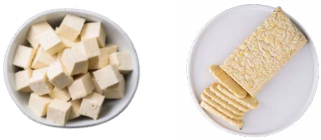
Els valors següents mostren la quantitat de necessitats diàries que es poden cobrir amb 300 grams de l'aliment.

Comparativa de macronutrients:



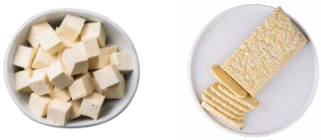
Comparativa de vitamines i minerals:

Vitamines



	Tofu	Tempeh
Vitamina A	0	85
Vitamina E		0,01
Vitamina D	0	0
Vitamina D	0	0
Vitamina C	0	0,01
Vitamina B1	0,078	0,081
Vitamina B2	0,358	0,052
Vitamina B3	2,64	0,195
Vitamina B5	0,278	0,068
Vitamina B6	0,215	0,047
Vitamina B12	0,08	0
Vitamina K		2,4

Minerals



	Tofu	Tempeh
Calci	111	350
Ferro	2,7	5,36
Magnesi	81	30
Fòsfor	266	97
Potassi	412	121
Sodi	9	7
Zinc	1,14	0,8
Coure	0,56	0,193

Aminoàcids essencials

Un aminoàcid essencial és aquell que l'organisme no és capaç de sintetitzar por si mateix i que, per tant, ha de prendre necessàriament de l'exterior amb la dieta:

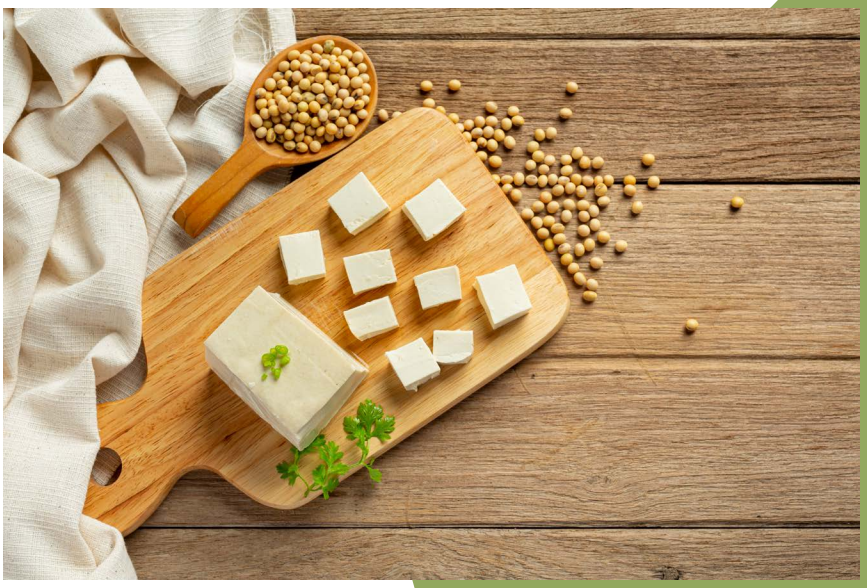
	Tofu	Tempeh
Tritòfan	0,194	0,12
Treonina	0,796	0,402
Isoleucina	0,88	0,435
Leucina	1,43	0,713
Lisina	0,908	0,452
Metionina	0,175	0,108
Fenilalanina	0,893	0,428
Valina	0,92	0,446
Histidina	0,466	0,221

Principales beneficios del tempeh:

- És una excellent font de fibra dietètica i de proteïna saludable i d'alta qualitat que conté tots els aminoàcids essencials per a l'organisme.
- També és una bona font d'àcid fòlic, potassi i ferro.
- És alt en àcids grassos essencials i vitamines B.
- És fàcil de digerir, ja que el procés de fermentació descompon les proteïnes complexes que hi ha a la soja de forma natural.
- Conté importants components bioactius anomenats isoflavones i saponines, que es troben naturalment a la soja i que s'estan estudiant en relació amb:
    - l'alleujament dels símptomes de la menopausa, com els fogots
    - el manteniment de la salut òssia, i
    - la prevenció del càncer de pròstata i de mama.

En resum, el tempeh és recomanable per a:

Propietats	Benefici	Apropiat per a...
Sense colesterol	Dieta baixa en greix	Pacients amb malalties cardiovasculars, qualsevol persona
Folato	Formació correcta del fetus	Dones embarassades
Fitoestrògens	Alleuja els símptomes de la menopausa	Dones > 30 anys
Alt en fibra	Còlon sa	Tothom
Antibacterians	Còlon sa	Tothom
Antioxidants	Manté les cèllules sanes	Tothom
Proteïna de qualitat	Font essencial d'alimentació	Tothom
Vitamines:		
B1, B2, B3 y B12	Vitamines energitzants	Tothom
Calci	Ossos i dents sans	Joves i gent gran
Sostenible	Bo per al planeta	Tothom (éssers vius i medi ambient)



5. Usos gastronòmics

Característiques organolèptiques del tempeh:

- La textura del tempeh és ferma, compacta, tendra i masticable.
- El tempeh de Vegetalia té una aroma suau de fongs o llevat, i els blocs de tempeh es poden desfer fàcilment.
- El tempeh té un gust amb cos.
- Pot ser una estrella a qualsevol casa perquè es cou ràpidament i es pot preparar de diverses maneres, fent servir tots els mètodes de cocció.
- Per la seva consistència es pot fer servir en costellades, pinxos i bols d'arròs o fideus asiàtics.

Com cuinar el tempeh

Es recomana fer-hi algun tractament previ, com bullir-lo en aigua o brou uns deu minuts.

En general, el tempeh s'utilitza en rodanxes o esmicolat. Es pot marinar, fregir, estofar o fer-se al grill. Juan Mari Arzak el proposa amb allada, amb xampinyons i salsa de tomàquet o simplement a la planxa.

Una altra opció és marinar-lo per afegir-hi gust. Hi van bé els cítrics, com la llimona o el vinagre, les espècies al gust de cadascú, la llet de coco per a una elaboració més exòtica, mel...

Es pot menjar fregit —en bocins petits i cruixents és un bon aperitiu— o a la planxa, però també es pot esgrunar per fer salsa bolonyesa a la italiana o mandonguilles, que després es cuinen de la manera clàssica.

El recomanen guisat al curri o estofat, amb *chimichurri* argentí, en daus i amb xili, en amanides, a la barbacoa, en humus o kebab, en sopes i en plats orientals fets al wok amb barreja de verdures.

Vegetalia

ARTESANOS DE VERDAD