

PRODOTTO: Estratto oleoso da germe di grano (*Triticum spp.*)



MATERIA PRIMA VEGETALE: Germe di grano ottenuto in seguito alla frantumazione e separazione della cariosside o più comunemente detta “chicco” (insieme all’endosperma amilaceo, con cui si ottiene la farina, e la crusca o tegumento) provenienti da culture biologiche del genere di grano *Triticum aestivum* o *durum* (tenero e duro rispettivamente). Nei cereali integrali, invece, tutte le parti sono presenti, cosicché il prodotto resta molto ricco e nutriente, come del resto è sin dalla sua origine. Il germe di grano viene separato dal resto del chicco abbastanza facilmente, mediante l’uso di un setaccio, dopo la macinazione della cariosside. Molto spesso il germe di grano viene anche ricavato dalle cariossidi germogliate in quanto le sue proprietà risultano accentuate durante il processo di germinazione. Alcune importanti sostanze che si trovano in questo piccolissimo chicco sono: fosforo, calcio, amminoacidi, zinco, potassio, selenio, ferro, vitamina B1, vitamina E e carotenoidi. Oltretutto, il germe di grano è una potente fonte di fibre e proteine.

DESCRIZIONE PRODOTTO: Si tratta di un olio denso, avente consistenza simile a quella del burro e ricco di acidi grassi poli e mono insaturi e sostanze lipofile insaponificabili come cere e un contenuto molto alto di tocoferoli. Di colore giallo caratteristico e dall’intenso odore di farina di grano. In particolare, 100 g di olio di germe di grano apportano:

- Acidi grassi monoinsaturi come Acido oleico: circa il 15% degli acidi grassi totali
- Acidi grassi polinsaturi come Acido linoleico linolenico ($\Omega 3$)
- Acido linolenico linoleico ($\Omega 6$) più del 75 % degli acidi grassi totali
- Tocoferoli e tocotrienoli presenti in alte concentrazioni, con valori superiori a 120mg/100g
- Steroli vegetali anche se in concentrazioni non troppo elevate

COMPONENTE	%
Acido linolenico ($\Omega 6$)	59,8
Acido palmitico	17,4
Acido oleico	15,2
Acido linolenico ($\Omega 3$)	7,6

Fra le vitamine e i minerali, l’olio di germe di grano è particolarmente ricco di vitamina E. Di seguito la tabella riportante gli acidi grassi contenuti nell’olio di germe di grano da analisi su olio estratto in fase supercritica: il procedimento estrattivo con estrazione in fase supercritica preserva tutti i principi attivi del prodotto dandone garanzia del livello maggiore di Vitamina E (ossia una vitamina liposolubile e termosensibile)

che se fosse aggiunta a solventi chimici e ad elevati gradi di calore, potrebbe distruggersi. Alcuni acidi grassi polinsaturi del germe di grano sono di tipo essenziale ($\Omega 6$ e $\Omega 3$) e vantano una spiccata funzione ipocolesterolemizzante. L’olio di germe di grano apporta 133mg/100g di vitamina E, che è il livello più significativo in qualsiasi alimento. Va rilevato che il contenuto di questo nutriente, così come quello di molti altri, varia in base all’attività enzimatica del seme. Infatti, grazie alla germogliazione, l’embrione tende ad attivarsi incrementando quasi esponenzialmente il proprio contenuto chimico, tra cui vitamine, sali minerali, altri antiossidanti ecc.

APPLICAZIONI/UTILIZZI: estratto titolato ha particolare interesse in diversi campi. L'azione combinata dei nutrienti porta l'olio di germe di grano ad essere efficiente per quanto concerne il ridurre lo stress ossidativo cellulare nonché favorire il controllo dei lipidi. Inoltre, è in grado di favorire un'ottima fonte energetica e funzione del metabolismo. L'azione antiossidante che quest'olio svolge è in grado di agevolare la resistenza riducendo la mancanza di ossigeno soprattutto durante lo svolgimento di attività fisica. Studi scientifici recenti, hanno provato che la presenza di radicali liberi compromette patologie degenerative che comportano la causa di invecchiamento delle cellule. Pertanto, gli acidi grassi essenziali, presenti per il 55-60% da Omega 3 (ossia acido linoleico), permettono a quest'olio di avere proprietà ipocolesterolemizzate al fine di controllare colesterolo e trigliceridi. (4,9,11,14)

cosmeceutica: L'olio di germe di grano è largamente utilizzato all'interno dell'industria farmaceutica e, per via della presenza di alti livelli di tocoferoli, in particolare l' α -tocoferolo (molecola con attività vitaminica e antiossidante), viene spesso utilizzato nelle formulazioni ad uso topico per migliorare lo stato di salute di aree dermiche compromesse come per esempio smagliature, aree cicatriziali, o più semplicemente poco idratate e infiammate.

nutraceutica: L'assunzione quotidiana di olio di germe di grano comporta un aumento dell'apporto giornaliero di vitamina E, ma anche di una serie di micro e macro elementi fondamentali per il nostro organismo come calcio, rame, manganese, magnesio, e fosforo. L'assunzione contemporanea di questi elementi, grazie ai loro effetti sinergici, rende l'olio di germe di grano efficace nella riduzione dello stress ossidativo cellulare e nel controllo di alcuni parametri lipidici, come in particolare la concentrazione di colesterolo nel sangue. (4,9)

per la salute: L'alta concentrazione delle diverse classi di composti chimici lipofili, descritti in precedenza, determina un'importante azione positiva per la nostra salute a livello sistemico. L'azione ipocolesterolemizzante e l'attività vitaminica e antiossidante del α -tocoferolo permettono di bloccare l'innescamento della catena di perossidazione lipidica, evento alla base dell'insorgenza di placche aterosclerotiche pericolose per una corretta circolazione sanguigna sia a livello capillare che a livello arterioso e venoso. Una dieta ricca di acidi grassi polinsaturi e tocoferoli (composti presenti in alte concentrazioni in questo prodotto) permettono dunque un ritardo dell'insorgenza di malattie cardiovascolari, una delle problematiche sanitarie con maggiore mortalità nel mondo occidentale. (11,14)

nota bene: Le dichiarazioni che riguardano la salute contenute in questo documento potrebbero non essere conformi alle leggi e ai regolamenti del paese in cui il prodotto viene distribuito o al Reg. CE n. 1924/2006 e possono anche non essere ancora stati valutati dalla Food and Drug Administration. Questi prodotti non sono destinati a diagnosticare, trattare, curare o prevenire alcuna malattia. I commercianti di prodotti finiti contenenti questo ingrediente sono responsabili di garantire la conformità con il quadro giuridico applicabile.