

B Complex

VITAMINE DEL COMPLESSO B

INTEGRATORE ALIMENTARE CON VITAMINE B1, B2, NIACINA, B6, BIOTINA, B12



Integratore alimentare utile nei casi di scarso apporto con la dieta o di aumentato fabbisogno di vitamine del gruppo B: tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6, B12 e biotina. L'integrazione delle vitamine viene completata e resa gradevole nel gusto dalla presenza di succhi vegetali di frutta e verdura, in particolare la passiflora e l'arancia rendono B Complex Salus fruttato e piacevole, mentre gli estratti acquosi lo arricchiscono e agiscono in sinergia con le vitamine.

In alcuni periodi dell'anno, a causa degli intensi impegni lavorativi, di studio, sportivi, dopo un periodo di convalescenza, per un sovraccarico di stress o semplicemente nei cambi di stagione, sentiamo una sensazione di stanchezza che si trascina dalla mattina per tutta la giornata. La stanchezza fisica e mentale può essere reale, può essere una semplice sensazione di malessere, ma spesso risulta essere legata ad un aumento del fabbisogno di nutrienti, in particolare di alcune vitamine del gruppo B e di minerali. In questi casi è importante correre ai ripari cercando di fornire all'organismo le sostanze giuste per poter ritrovare la forza e quindi affrontare con nuovo slancio gli impegni della vita quotidiana. Sicuramente le vitamine del gruppo B, sostenendo il metabolismo energetico e dei macronutrienti, partecipano con funzione coenzimatica al metabolismo cellulare, influenzando positivamente la capacità dell'organismo di utilizzare carboidrati, proteine e lipidi a scopi energetici e/o strutturali. A ciò si uniscono le proprietà degli estratti vegetali, una complessa unione di minerali, vitamine e sostanze biologicamente attive che nell'insieme contribuiscono al benessere completo dell'organismo donandogli la giusta vitalità.



ESTRATTI D'ERBE

I succhi di frutta concentrati e gli estratti vegetali di millefoglio, nasturzio, spinacio, olivo, galanga, zenzero e rosa sono fonti naturali di acidi organici (acido malico, acido citrico...), fruttosio, vitamine (tra cui acido ascorbico e carotenoidi), minerali come potassio, magnesio, ferro, iodio, tutti elementi fondamentali per il funzionamento ottimale dell'intero organismo umano, per contrastare lo stress ossidativo e sostenere l'integrità del sistema immunitario; in più, apportano principi attivi dalle proprietà digestive e depurative, migliorando la complessiva tollerabilità del prodotto ed i suoi benefici effetti.

MILLEFOGLIO (ACHILLEA MILLEFOLIUM) PARTI AEREE

L'Achillea è una pianta erbacea rustica della famiglia delle Asteraceae, perenne, originaria dell'Europa ma cresce facilmente in tutte le regioni temperate. La droga, consistente nei fiori, le estremità fiorite e i fusti, contiene oli essenziali (0,3-1,4%) tra cui camazulene, beta-pinene, cariofillene e alfa-pinene, flavonoidi (apigenina, luteolina, isoramnetina, rutina), acidi fenolici, lattoni sesquiterpenici, composti azotati, cumarine, tannini idrolizzabili, triterpeni e steroli. Il suo uso risale alla mitologia greca, da cui deriva anche il nome Achillea, poiché si narra che Achille utilizzò questa pianta per curare le ferite di Telefo, re dei Misi. Dioscoride la raccomandava nella cura delle ferite. Tradizionalmente in Europa viene utilizzata nella perdita temporanea di appetito, per il trattamento di lievi spasmi gastrointestinali, gonfiore e flatulenza, come coleretica e a livello topico per la riparazione tissutale superficiale. Le sue proprietà antiflogistica e spasmolitica sono da ascrivere al camazulene, il quale, come tutti gli azulen, ha dimostrato la capacità di far regredire le alterazioni morfologiche della mucosa gastrica infiammata e di produrre una normalizzazione della secrezione di acido cloridrico con attenuazione dei relativi disturbi. I flavonoidi rafforzano queste proprietà agendo come antiflogistici e antispasmodici. Gli studi in vivo e in vitro confermano l'efficacia dell'estratto acquoso di achillea.

NASTURZIO (NASTURTIUM OFFICINALE R. BROWN) PARTI AEREE

Il nasturzio è una pianta della famiglia delle Trapaeolaceae originaria del Perù da cui fu importata in Europa nel Seicento per la sua ricchezza in vitamina C e quindi per far fronte al dilagare dello scorbut. Dotato di foglie dall'aspetto liscio e lucente, è conosciuto fin dall'antichità come "l'insalata che guarisce" e viene tutt'oggi consumato fresco in piccole quantità come insalata, insieme ad altre erbe di campo quali tarassaco e ortica; in campo erboristico viene utilizzato per la ricchezza in vitamine e minerali e rientra spesso nelle cosiddette cure depurative primaverili per le sue proprietà drenanti e rimineralizzanti. I costituenti principali della droga sono glucosidi solfotiocianici quali gluconasturzina e myrosina, noti tra l'altro per la loro capacità di modificare favorevolmente la fluidità delle secrezioni bronchiali, iodio (fino a 200-500 mcg/kg allo stato fresco) e altri sali minerali tra cui ferro, rame, zinco, manganese, vitamine A, B1, B2 e C.

SPINACIO (SPINACIA OLERACEA L.) FOGLIA

Lo spinacio è una pianta erbacea appartenente alla famiglia delle Chenopodiaceae, originario del sud-ovest dell'Asia e introdotto in Europa dagli Arabi intorno al 1200-1300 d.C., ormai coltivato in varie parti del mondo e tipico dell'alimentazione di diverse popolazioni. Lo spinacio risulta essere un vegetale ricco in vitamine C, A, E e acido folico, minerali quali magnesio, manganese, ferro e calcio ed è un'ottima fonte di clorofilla. Questo vegetale è inoltre ricco in beta-carotene, luteina e bioflavonoidi. Noto da sempre per il suo contenuto in ferro, effettivamente questa sostanza non è la più rappresentativa dello spinacio il quale piuttosto può vantare un contenuto importante in acido folico o più in generale in folati. In seguito a malattia, o per uno scarso apporto con la dieta, si può avere una carenza in acido folico la quale viene avvertita con stanchezza, astenia e spossatezza. In questo caso lo spinacio può esserci di aiuto in quanto riesce a ricolmare le scorte dei folati, apporta importanti quantitativi di minerali e nel complesso svolge un'azione di sostegno e ricostituente.

OLIVO (OLEA EUROPAEA L.) FOGLIA

L'olivo è un albero sempreverde della famiglia delle Oleaceae, tipico del bacino del Mediterraneo, ma probabilmente originario dell'Asia Minore. Le foglie di olivo contengono flavonoidi quali apigenina, apigeninilosidi, luteolina, luteolin-4, glucoside, olivina e flavoni, composti triterpenici, idrossiacidi, glucosidi amari, alcaloidi. Già Democrito consigliava l'utilizzo dell'olivo per vivere a lungo e in perfetta salute, però gli antichi romani e greci ne facevano un uso soprattutto esterno. La tradizione fitoterapeutica attribuisce all'olivo varie proprietà quali febbrefuga, ipoglicemizzante, diuretica e ipotensiva. Al giorno d'oggi all'olivo viene attribuito principalmente un effetto sulla pressione arteriosa, confermato anche da vari studi. L'estratto di foglie di olivo viene utilizzato per potenziare il sistema immunitario, come antimicrobico, antivirale, come antiossidante, agente ipoglicemico e per l'uso in disturbi cardiovascolari.

GALANGA MINORE (ALPINIA OFFICINARUM HANCE) RIZOMA

La galanga, conosciuta anche con il termine di 'zenzero dolce' appartiene alla famiglia delle Zingiberaceae, la stessa di curcuma e zenzero. La droga è costituita dai rizomi fortemente aromatici utilizzati come spezia e come fonte di olio essenziale. La galanga è nota in diverse medicine tradizionali e viene utilizzata come supporto nei casi di infezioni microbiche, infiammazioni, dolori reumatici, dispepsia, febbre, disturbi epatici e renali. In Europa tra i primi ad utilizzarla c'è Santa Ildegarda di Bingen che preparava diversi rimedi a base di galanga, utilizzati per curare dal mal di cuore e di stomaco alla sordità.

ZENZERO (ZINGIBER OFFICINALE ROSC.) RIZOMA

Come la curcuma, con la quale condivide alcuni aspetti farmacologici, lo zenzero è una Zingiberacea perenne. La pianta ha probabilmente origine nel sudest asiatico e viene coltivata in tutta la fascia tropicale. Il rizoma contiene olio essenziale (1-4%), composto da idrocarburi sesquiterpenici, aldeidi monoterpenici e alcoli. Spezia ampiamente utilizzata in campo culinario in tutto il mondo trova applicazione anche come coadiuvante per numerosi scopi medici. Le farmacopee e le medicine tradizionali, soprattutto quella cinese e indiana, ne descrivono l'uso nel trattamento dei disturbi legati alla digestione e alla motilità gastrointestinale, ruolo dimostrato da vari studi. Non sono segnalati effetti secondari e tossicità ai dosaggi terapeutici. Nella monografia della Commissione E della Farmacopea tedesca (1988), tuttavia si segnala che, in caso di calcoli biliari, la pianta va usata con cautela e dietro consiglio del medico.

ROSA CANINA (ROSA CANINA L.) FRUTTO

La rosa canina è una specie spontanea appartenente alla famiglia delle Rosaceae. I piccoli frutti o cinorodi della rosa canina sono considerati tra i più ricchi in Vitamina C, presente in quantità fino a 50-100 volte superiore rispetto ad arance e limoni, e per questo



in grado di contribuire al rafforzamento delle difese naturali dell'organismo. L'azione vitaminizzante si lega a quella antiossidante dei bioflavonoidi, contenuti nella polpa e nella buccia, che agiscono sinergicamente alla Vitamina C. I frutti contengono inoltre tannini, acido nicotinico, carotenoidi, vitamina P, riboflavina, acido malico e citrico, flavonoidi (bioflavonoidi: fitoestrogeni), pectine e carboidrati. Sicuramente la rosa canina può essere considerata un rimedio ricostituente, particolarmente utile soprattutto in vista della stagione autunnale e invernale.

VITAMINE

VITAMINA B1 (TIAMINA)

La vitamina B1 o tiamina è una vitamina idrosolubile che occupa un ruolo centrale nel metabolismo energetico cellulare, intervenendo come coenzima in molte fasi fondamentali del processo di produzione di energia; è quindi fondamentale per il corretto metabolismo dei carboidrati ed il suo fabbisogno è direttamente correlato all'assunzione di questi nutrienti. Inoltre è coinvolta nel funzionamento dei muscoli e del sistema nervoso, intervenendo a livello cerebrale anche nella biosintesi di acetilcolina e mielina. In quest'ultimo ruolo risulta implicata nella corretta conduzione degli impulsi nervosi. La tiamina si ritrova sia negli alimenti di origine animale che in quelli di origine vegetale: i cereali, soprattutto il germe, ne sono molto ricchi. Una sua carenza può causare alterazioni nel metabolismo dei carboidrati, ma anche patologie quali il Beri-Beri.

VITAMINA B2 (RIBOFLAVINA)

La vitamina B2 o riboflavina gioca un ruolo fondamentale nell'utilizzazione cellulare dell'energia derivante dagli alimenti; sotto forma di flavinmononucleotide, FMN, e flavindinucleotide, FAD, infatti, costituisce il gruppo prostetico di enzimi che catalizzano diverse reazioni di ossido-riduzione metaboliche. Inoltre è necessaria all'attività di piridossina e acido nicotinico e interviene nella conversione del retinale in acido retinoico, del triptofano in niacina, del glutatone ossidato nella sua forma ridotta. In natura risulta essere tra le vitamine più ampiamente distribuite e si ritrova in molti alimenti quali lievito di birra, frattaglie, latte, fegato, uova, vegetali a foglia verde, ma essendo molto sensibile alla luce viene facilmente degradata. Essendo una vitamina idrosolubile non viene immagazzinata all'interno del corpo e quindi va quotidianamente assunta attraverso gli alimenti o con l'integrazione nutrizionale.

NIACINA

La niacina, nota anche come vitamina B3 o vitamina PP, corrisponde all'acido nicotinico o piridin-3-carbossilico, ma lo stesso termine identifica anche la corrispondente ammina (nicotinamide o niacinamide), che presenta azioni biologiche simili. È abbondante soprattutto nel regno animale (carni) e nel lievito di birra, presentandosi abbastanza stabile ai processi di cottura, mentre è scarsa in frutta e verdura; nei cereali è presente, ma in gran parte sotto forma di un glicoside non biodisponibile. Diversamente dalla maggior parte delle altre vitamine, non deve essere necessariamente introdotta con la dieta in quanto viene anche prodotta all'interno dell'organismo a partire dal triptofano, un aminoacido essenziale. La niacina, sia di natura endogena sia di natura esogena, viene convertita in vivo in nicotin adenin dinucleotide (NAD) e nicotinadenindinucleotide fosfato (NADP), che ne rappresentano la forma bioattiva; si tratta infatti di due molecole che partecipano con funzione coenzimatica a numerose reazioni di ossidoriduzione coinvolte in processi catabolici, quale la glicolisi, ed anabolici, quali le sintesi di acidi grassi e di aminoacidi, agendo come trasportatori di elettroni in forma di ione ioduro (H⁻), ed in questa prospettiva è importante il mantenimento di livelli adeguati di niacina in particolare nei periodi della crescita e dello sviluppo.

VITAMINA B6 (PIRIDOSSINA)

La vitamina B6 comprende le tre forme: piridossina, piridossale e piridossamina, ed i rispettivi esteri fosforici, in particolare il piridossal-fosfato, che ne costituiscono la forma biologicamente attiva. Si tratta di una vitamina idrosolubile presente sia nel regno animale sia, a minori concentrazioni, nel regno vegetale, e sintetizzata nell'uomo dai batteri costituenti la flora intestinale. Il ruolo biologico della vitamina B6 è piuttosto variegato; il piridossal-fosfato (PLP), infatti, è coinvolto a più livelli nel metabolismo dei macronutrienti, in particolare degli aminoacidi, ma anche nella biosintesi di neurotrasmettitori, di istamina, dell'emoglobina e della mielina, e probabilmente è in grado di influenzare l'espressione genica di alcune proteine.

BIOTINA

La biotina è una vitamina idrosolubile nota anche con il nome di vitamina H. La molecola della biotina comprende due anelli, uno tiofenico, a cui è legata una catena laterale di acido valerico, e uno imidazolidinonico. La biotina è un cofattore implicato nel trasferimento di una molecola di CO₂ in numerose carbossilasi coinvolte nella sintesi degli acidi grassi, dell'isoleucina e della valina e nella gluconeogenesi, quindi ha un ruolo cardine nel metabolismo dei macronutrienti e nel metabolismo energetico. La biotina viene assunta con gli alimenti, soprattutto latte, latticini, tuorlo, fegato, frutti di mare, arachidi, bietola e altre verdure a foglia larga (anche se nei vegetali è legata in maniera forte alle proteine e quindi meno biodisponibile). Nel neonato, fino a 12 mesi di vita, si ha un fabbisogno giornaliero di 5 µg, per poi aumentare durante la crescita e arrivare a 30-60 µg/die nell'adulto.

VITAMINA B12

Il nome vitamina B12 è utilizzato per indicare un gruppo di sostanze chimicamente complesse e correlate, note anche come cobalamine (perché contengono cobalto), dotate di una fondamentale attività ematopoietica. In natura il gruppo rappresentato dalla vitamina B12 è sintetizzato solo da alcune specie di batteri, funghi ed alghe ma si ritrova in larga parte nei derivati animali (fegato in particolare), mentre è scarsamente presente in quelli vegetali. Un deficit marginale di cobalamina è generalmente asintomatico e provoca stanchezza cronica, sia fisica che mentale; carenze significative invece determinano la comparsa di anemia perniciosa, malattia caratterizzata da discrasia ematica accompagnata da disturbi dei sistemi nervoso e gastrointestinale. La vitamina B12, insieme ad altri fattori tra cui l'acido folico, è indispensabile alla corretta sintesi del DNA, nello specifico intervenendo nella biosintesi della timina. Carenze di cobalamina portano alla degenerazione del sistema nervoso centrale, del midollo spinale e dei nervi periferici, provocata da una errata formazione della mielina, e sono correlate ad alterazioni trofiche del tessuto epiteliale, soprattutto del tratto digerente. Effetti da carenza di vitamina B12 si possono avere, infine, anche in caso di deficienza su base genetica di transcobalamina, proteina necessaria al trasporto ematico ed alla distribuzione ai tessuti della vitamina, una volta assorbita.

MODO D'USO

Adulti e bambini da 12 anni: 20 ml al giorno

Bambini 7 – 12 anni: 10 ml al giorno

Bambini 3 – 6 anni: 5 ml al giorno

COMPOSIZIONE

Bottiglia da 250 ml.

INGREDIENTI

Estratto acquoso (45 %) di: millefoglio (*Achillea millefolium* L.) parti aeree, nasturzio (*Nasturtium officinale* R. Brown) parti aeree, spinacio (*Spinacia oleracea* L.) foglia, olivo (*Olea europaea* L.) foglia, galanga minore (*Alpinia officinarum* HANCE) rizoma, zenzero (*Zingiber officinale* ROSC.) rizoma, rosa canina (*Rosa canina* L.) buccia del frutto. Miscela (36 %) di succhi di frutta concentrati in proporzione variabile di: pera (*Pyrus communis* L.), albicocca (*Prunus armeniaca* L.), arancia (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck), estratto di carruba (*Ceratonia siliqua* L.), passiflora (*Passiflora edulis* Sims.), limone (*Citrus limon* Burm. F.), uva (*Vitis vinifera* L.), mela (*Malus domestica* Borkh.). Acqua, addensante: farina di semi di carruba, niacina (nicotinamide), vitamina B2 (riboflavina 5'-fosfato, sodio), vitamina B6 (cloridrato di piridossina), vitamina B1 (cloridrato di tiamina), biotina, vitamina B12 (cianocobalamina), aromi naturali.

TABELLA ELEMENTI CARATTERIZZANTI PER DOSE GIORNALIERA

	per 20 ml	% VNR*	per 10 ml	% VNR*	% PRI** 7-10 anni	per 5 ml	% VNR*	% PRI** 4-6 anni
Tiamina (Vitamina B1)	1,1 mg	100	550 µg	50	69	270 µg	25	54
Riboflavina (Vitamina B2)	1,4 mg	100	700 µg	50	87	350 µg	25	58
Niacina	16 mg NE	100	8 mg NE	50	67	4 mg NE	25	50
Vitamina B6	1,4 mg	100	700 µg	50	78	350 µg	25	58
Biotina	50 µg	100	25 µg	50	125***	12 µg	25	80***
Vitamina B12	2,5 µg	100	1,25 µg	50	78	0,625 µg	25	57

* VNR: Valori Nutritivi di Riferimento giornalieri

** PRI: Assunzione raccomandata per la popolazione (LARN)

*** AI: assunzione adeguata (LARN)

B Complex CAPSULE

INTEGRATORE ALIMENTARE CON VITAMINE B1, B2, NIACINA, B5, B6, BIOTINA, ACIDO FOLICO, B12



La versione di B Complex in capsule contiene il 100% della VNR di 8 vitamine del gruppo B.
Oltre alle vitamine contenute anche in B Complex liquido, le capsule contengono anche Acido pantotenico e Acido folico.



ACIDO PANTOTENICO

Vitamina coinvolta in numerose funzioni biologiche come la produzione di energia, il catabolismo degli acidi grassi, dei fosfolipidi, degli sfingolipidi, del colesterolo, degli ormoni steroidei, dell'eme e del neurotrasmettitore acetilcolina. In vitro l'acido pantotenico e i suoi derivati, si sono dimostrati in grado di proteggere le cellule contro la perossidazione lipidica. Questo non è correlato all'eliminazione di ROS ma ad un aumento delle concentrazioni intracellulari di CoA. Questo, aumentando la mobilizzazione degli acidi grassi, faciliterebbe la rimozione dei perossidi lipidici. La vitamina B5 favorisce inoltre l'aumento dei livelli di glutazione ridotto all'interno delle cellule.

ACIDO FOLICO

Il termine folato viene impiegato in due differenti accezioni. La prima, come membro della famiglia delle vitamine del gruppo B, ed è un termine collettivo per un certo numero di forme chimiche strutturalmente correlate e che presentano attività biologiche simili a quelle dell'acido folico. Folato è anche il termine con cui si designa la forma anionica dell'acido folico. L'acido folico contenuto negli integratori come B COMPLEX, possiede una sola molecola di glutammato per cui non è inibito dai fattori che limitano l'assorbimento dei folati introdotti con l'alimentazione. I folati agiscono come cofattori di enzimi coinvolti nella sintesi di DNA e RNA e, insieme alla vitamina B12, sono coinvolti nel ciclo della metilazione. L'acido folico assume funzione coenzimatica dopo essere stato ridotto ad acido tetraidrofolico, che è la forma attiva di folato nell'organismo. La carenza di folati è uno dei deficit vitaminici più comuni. Tale deficit, insieme a quello di vitamina B12, determina una difettosa sintesi di DNA nelle cellule che si dividono.

MODO D'USO

1 capsula al giorno. Se necessario, raddoppiare la dose.

COMPOSIZIONE

Confezione da 30 capsule.

INGREDIENTI

Amido di riso, lievito della vitamina B (21 %), agente di rivestimento: idrossipropilmetilcellulosa, niacina (nicotinamide), calcio-D-pantotenato (vitamina B5), antiagglomerante: biossido di silicio, umidificante: sorbitolo, vitamina B6 (cloridrato di piridossina), riboflavina, tiamina (mononitrato di tiamina), acido folico, biotina, vitamina B12 (cianocobalamina).

TABELLA ELEMENTI CARATTERIZZANTI PER DOSE GIORNALIERA

	per 1 capsula	% VNR*	per 2 capsule	% VNR*
Tiamina (Vitamina B1)	1,1 mg	100	2,2 mg	200
Riboflavina (Vitamina B2)	1,4 mg	100	2,8 mg	200
Niacina	16 mg NE	100	32 mg NE	200
Acido pantotenico (Vit. B5)	6 mg	100	12 mg	200
Vitamina B6	1,4 mg	100	2,8 mg	200
Biotina	50 µg	100	100 µg	200
Acido folico	200 µg	100	400 µg	200
Vitamina B12	2,5 µg	100	5 µg	200

* VNR: Valori Nutritivi di Riferimento giornalieri

** PRI: Assunzione raccomandata per la popolazione (LARN)

*** AI: assunzione adeguata (LARN)

BIBLIOGRAFIA

Zempleni J, Wijeratne SS, Hassan YI (2009) Biotin. *BioFactors* 35:36–46 CrossRefPubMedPubMedCentralGoogle Scholar
 Institute of Medicine (US) Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes and its Panel on Folate, Other B Vitamins, and Choline (1998) Biotin in dietary reference intakes for thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, folate, vitamin B12, pantothenic acid, biotin, and choline. National Academies Press, Washington DC, pp 374–389.
 World Health Organization. WHO monographs on selected medicinal plants, WHO, Ginevra 1991, Vol. 1.
 World Health Organization. WHO monographs on selected medicinal plants, WHO, Ginevra 2001, Vol. 2.
 World Health Organization. WHO monographs on selected medicinal plants, WHO, Ginevra 2007, Vol. 3.
 World Health Organization. WHO monographs on selected medicinal plants, WHO, Ginevra 2009, Vol. 4.
 E/S/C/O/P MONOGRAPHS, The scientific Foundation for Herbal medicine products, Seconda edizione riveduta e ampliata, Thieme Verlag, 2003
 PDR for Herbal Medicines 2007