

# BREVI CENNI SU ALL C E SUSTAINED RELEASE VITAMIN C

La vitamina C, il principale antiossidante idrosolubile di cui il nostro organismo può disporre, rafforza il sistema immunitario, agevola la cicatrizzazione delle ferite e sostiene un buono stato di salute generale. Tralasciando le proprietà antiossidanti specifiche, la vitamina C è parte integrante del sistema di protezione antiossidante dell'organismo ed è necessario anche per ricostituire il principale antiossidante liposolubile, la vitamina E. La vitamina C è utile anche nel ricreare il collagene, il "cemento" cellulare che serve alla costruzione della pelle, delle ossa, dei vasi sanguigni e di altri tessuti. Le diete ricche di vitamina C sono messe in relazione con una maggior longevità e una riduzione del rischio per i tumori, i colpi apoplettici, l'arteriosclerosi e la cataratta. Dal momento che la vitamina C è idrosolubile non la si può conservare per lunghi periodi di tempo, ma deve essere rifornita quotidianamente.

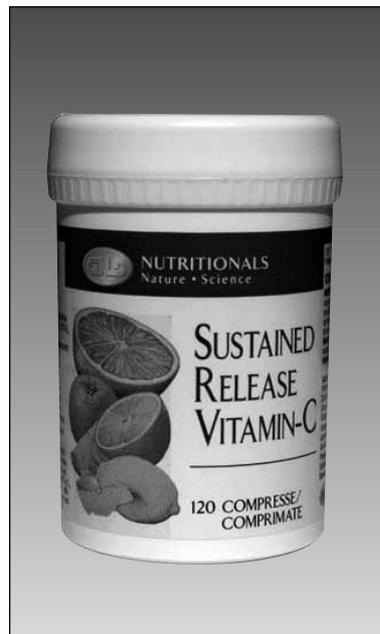
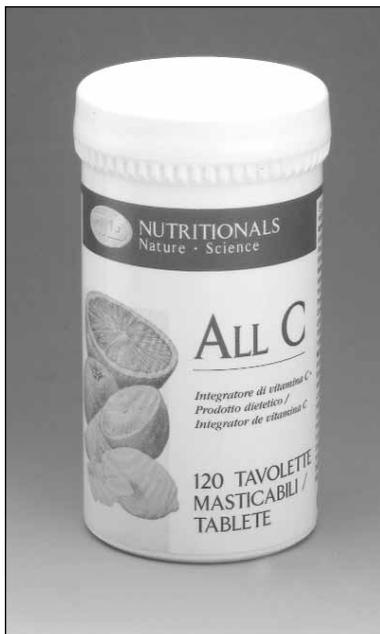
Nonostante l'importanza della vitamina C, la maggior parte delle persone non assumono neanche il Fabbisogno Giornaliero Raccomandato (RDA). La GNLD vi mette a disposizione due prodotti eccellenti per colmare questa lacuna: Sustained Release Vitamin C, per un rilascio prolungato di sei ore e più, e All C, una alternativa masticabile. I nostri prodotti contengono vitamina C purissima ed estremamente efficace, più elementi alimentari connessi alla vitamina C provenienti da agrumi integrali.

## PERCHÉ LA VITAMINA C?

- Come nutriente essenziale, la vitamina C, ci è utile per la nostra vitalità generale; inoltre essa gioca un ruolo fondamentale nel conservare la salute dei tessuti connettivi, vasi sanguigni, cellule del sistema immunitario, gengive, denti, ossa ed altri tessuti ed organi.
- Come potente antiossidante idrosolubile, la vitamina C, aiuta a proteggere i fluidi del corpo e la parte acquosa delle nostre cellule dai danni che i radicali liberi possono causare.

## PERCHÉ I PRODOTTI CON VITAMINA C DELLA GNLD?

- Per l'elevata efficacia, vitamina C di altissima qualità e co-fattori ad essa correlati, estratti da limoni, arance e pompelmi, che ne migliorano la **biodisponibilità**.
- Sustained Release Vitamin C assicura un **rilascio controllato di nutrienti** per più di sei ore.
- All C masticabile ha un **delizioso retrogusto di arancia**; inoltre contiene dolcificanti naturali, equilibrati nelle stesse proporzioni presenti nelle arance fresche.
- **Potenza garantita a lungo termine**. Infatti contiene il 10% di vitamina C in più di quanto viene dichiarato in etichetta, così da poter garantire una completa efficacia per tutto il periodo di validità del prodotto.
- Sono ottimi per la **salute delle gengive**.
- Aiutano a conservare la **forza dei vasi sanguigni**, specialmente dei capillari.
- **Rafforzano il nostro sistema immunitario**, stimolando la produzione di anticorpi e l'attività dei globuli bianchi che, come è risaputo, agrediscono e distruggono le cellule infette.
- **Rigenerano la vitamina E ossidata**. Potrebbe diminuire la necessità di altri nutrienti.
- Aiutano a convertire l'**acido folico** (una vitamina del gruppo B) nella sua forma attiva.
- Aiutano il normale **metabolismo delle proteine**.



# LA STORIA DELLA VITAMINA C

## LA VITAMINA C PUÒ FARE

### LA DIFFERENZA FRA SALUTE E MALATTIA

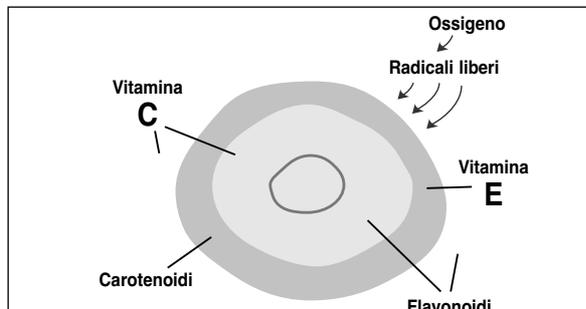
Nel corso della storia lo scorbuto, una grave carenza di vitamina C, ha provocato enormi sofferenze. Nel 450 a.C. il medico greco Ippocrate ne descrisse per primo i sintomi: gengive sanguinanti, perdita dei denti, ossa fragili oltre a dolori muscolari e delle giunture.

Lo scorbuto provocava anche perdita di peso, irritabilità, affaticamento, riduzione delle capacità mentali, fatica nel respirare, incapacità di cicatrizzare le ferite e le contusioni oltre a decessi improvvisi provocati da emorragie interne o blocchi cardiaci.

Tristemente noto tra i marinai impegnati in lunghi viaggi, durante i quali la frutta e la verdura fresche erano un lusso (non era possibile conservarle), lo scorbuto è stato un flagello per i soldati, gli esploratori e i pionieri. Alcuni cibi divennero ben presto noti per la loro capacità di prevenire o curare lo scorbuto: specialmente arance, limoni e altri frutti della famiglia degli agrumi.

Nel 1795 alla Flotta Reale Britannica venne richiesto di includere un'oncia (28,5 gr) di succo di limetta nelle razioni giornaliere di tutti i marinai, che da allora portarono il soprannome "limeys".

Nei primi anni del 20° secolo, gli scienziati riuscirono ad isolare la vitamina C e dimostrarono che riusciva a curare lo scorbuto. La vitamina C venne sintetizzata per la prima volta nel 1933, ed il nome scientifico, Acido Ascorbico, le fu dato ufficialmente nel 1938. Da allora i ricercatori hanno scoperto molti ruoli in cui la vitamina C ci aiuta in modo determinante a restare in buona salute. Oggi sappiamo che la vitamina C è un componente molto importante nel "team difensivo" degli antiossidanti presenti nel nostro corpo; essa agisce insieme con i flavonoidi per proteggere i fluidi del corpo e la porzione acquosa delle nostre cellule dai danni che l'ossidazione può causare. Essa è concentrata nelle ghiandole surrenali (che regolano le nostre reazioni allo stress), occhi, fegato,



Gli antiossidanti lavorano in "team" per proteggere l'organismo dagli attacchi dei radicali liberi. Mentre la vitamina E e i carotenoidi proteggono la porzione lipidica delle cellule, la vitamina C e i flavonoidi proteggono i fluidi corporei e le porzioni cellulari acquose.

milza, intestino, midollo osseo, pancreas, timo, reni, in alcune parti del cervello e nei globuli bianchi del sangue che costituiscono la nostra difesa contro i batteri, i virus, e persino i tumori. Per questo una dieta ricca di vitamina C può ridurre il rischio di cataratta, tumore, aterosclerosi, e colpi apoplettici: si tratta di una serie di disturbi legati ai danni provocati dai processi di ossidazione.

## OLTRE LO SCORBUTO: IL RUOLO MODERNO DELLA VITAMINA C

Il premio Nobel Linus Pauling, che per primo ha ipotizzato il ruolo della vitamina C nel tenere sotto controllo i raffreddori, le influenze e persino i tumori, ha dato origine a una serie incredibile di pubblicazioni e ricerche scientifiche sull'argomento con il suo libro *La vitamina C, il raffreddore e l'influenza*. Dal 1970, le ricerche hanno messo in evidenza molte importantissime funzioni della vitamina C:

- E' necessaria per creare il collagene, la proteina più importante per i tessuti, le cartilagini e le ossa. Il collagene, che costituisce più della metà delle proteine presenti nel corpo umano, dà alla pelle la sua elasticità e unisce le cellule nei nostri organi e tessuti come la malta unisce i mattoni.
- Fornisce una protezione antiossidante contro gli attacchi dei radicali liberi alle cellule, ai lipidi, alle proteine e al nostro DNA. Può aiutare a proteggere le vitamine A ed E, e gli acidi grassi polinsaturi dai danni dell'ossidazione.
- E' necessaria per produrre la carnitina, un agente che gioca un ruolo chiave nel nostro metabolismo.
- E' necessaria per la produzione dei neurotrasmettitori: epinefrina, norepinefrina e serotonina.
- Viene utilizzata nella sintesi degli ormoni e/o nella loro secrezione dalle ghiandole surrenali, come parte della nostra risposta allo stress.
- E' necessaria per l'assimilazione, il trasporto e il deposito del ferro.
- E' importante nel metabolismo degli aminoacidi tirosina e triptofano.
- E' importante nel metabolismo dei grassi, compreso il colesterolo.
- E' necessaria per avere gengive, denti e ossa forti.
- Aiuta a mantenere elastici e forti i vasi sanguigni, specialmente i capillari.
- Agevola la cicatrizzazione delle ferite.
- Inibisce la formazione di nitrosamiti cancerogeni nel tratto digestivo.
- Rafforza il sistema immunitario stimolando la produzione di anticorpi e l'attività dei globuli bianchi che attaccano ed eliminano le cellule malate.
- Riduce la gravità e la durata dei raffreddori.
- Rigenera la vitamina E ossidata. Può diminuire il fabbisogno di altri nutrienti.
- Ha proprietà antistaminiche.
- E' essenziale per il normale metabolismo delle proteine.

## LA VITAMINA C È UN POTENTE ANTIOSSIDANTE IDROSOLUBILE ED ANCHE DI PIÙ!

Se la vostra dieta è povera di vitamina C, ogni cellula del vostro corpo ne soffrirà. Poiché la maggior parte del nostro peso corporeo è costituito da acqua, e la vitamina C risiede nelle parti acquose del nostro corpo, essa deve proteggere una grande parte del nostro corpo. Inoltre essa aiuta la rigenerazione della vitamina E, il nostro antiossidante liposolubile più importante.

Gli antiossidanti, come la vitamina C, prevengono i danni causati dall'ossidazione. Il metabolismo comprende dei processi ossidativi che potrebbero produrre dei radicali liberi, i quali sono molecole reattive e distruttive che hanno il potenziale di danneggiare le cellule. Altri agenti che possono contenere o generare radicali liberi comprendono: luce solare, radiazioni, fumo di sigaretta, smog, metalli pesanti, ozono, solventi organici, pesticidi, erbicidi, additivi alimentari e molti farmaci.

Gli antiossidanti possono neutralizzare o "spazzar via" i radicali liberi prima che possano arrecare danno. Inoltre hanno anche la facoltà di interrompere reazioni a catena ossidanti, evitando che ulteriori danni siano causati anche dopo che il processo di ossidazione è iniziato. Anche se gli antiossidanti riescono ad eliminare i radicali liberi, molti di essi però possono venire distrutti nel processo, quindi devono essere continuamente rimpiazzati. Se invece le nostre difese dovessero indebolirsi, i radicali liberi potrebbero danneggiare e perfino distruggere le nostre cellule.

## LA VITAMINA C E IL SISTEMA IMMUNITARIO

Perché una persona esposta a un'agente patogeno si ammala, mentre un'altra può rimanere sana? A fare la differenza è spesso l'efficienza del sistema immunitario, e la vitamina C è un importante componente di una squadra di nutrienti (che includono i carotenoidi, i flavonoidi, la vitamina E, oltre a diversi minerali) in grado di aumentare notevolmente la resistenza alle malattie. La vitamina C può incrementare la produzione dei globuli bianchi, e degli anticorpi<sup>1,2</sup>.

Il sistema immunitario risponde con maggior prontezza quando le cellule hanno molta vitamina C a disposizione. Durante una malattia le riserve di vitamina C possono rivelarsi insufficienti, e anche una dieta equilibrata può non essere sufficiente a reintegrare il quantitativo necessario per un ottimale funzionamento del nostro corpo.

Molti studi indicano come la vitamina C possa aiutare a combattere anche infezioni virali più o meno gravi. E anche se la vitamina C non può impedire che possiate prendere un banale raffreddore, può però ridurne la durata e mitigarne gli effetti.

## LA VITAMINA C E IL CANCRO

Il cancro è in realtà un modo per indicare oltre 100 diverse malattie con cause differenti, comprese quelle genetiche ed ereditarie. I fattori esterni, tra cui il tabacco, le infezioni croniche, e una alimentazione inadeguata rappresentano i tre quarti di tutti i casi. E se una dieta povera può aumentare

questo rischio, una dieta ricca può abbassarlo. La frutta e la verdura fresche contengono vitamina C e altri elementi nutrizionali salutari: esistono oltre 130 studi che documentano gli effetti anti-cancerogeni di questi alimenti. L'American Cancer Society raccomanda l'assunzione di cibi ricchi di vitamina C ogni giorno. Gli studi sulle popolazioni hanno ampiamente dimostrato come l'assunzione di vitamina C abbassi il rischio di ammalarsi di cancro. L'assunzione di quantità insufficienti di vitamine è invece un fattore di rischio da non sottovalutare<sup>3,4,5,6</sup>.

## LA VITAMINA C E LA SALUTE DEL CUORE

La vitamina C ha proprietà protettive nei confronti del cuore e dei vasi sanguigni. La carenza di vitamina C può invece favorire l'insorgere delle malattie coronariche<sup>7</sup>. Uno studio recente ha evidenziato come gli uomini con deficienze di vitamina C abbiano più probabilità di avere un attacco cardiaco rispetto a quelli che non presentano questa carenza.

Alti livelli di vitamina C sono in qualche modo correlati con una maggiore concentrazione di HDL (il colesterolo "buono") rispetto all'LDL (il colesterolo "cattivo") nel sangue, e anche con una pressione sanguigna più bassa.

## LA VITAMINA C E LA SALUTE DEI POLMONI

**Fumo** – dato che le sostanze ossidanti presenti nel fumo delle sigarette possono distruggere la vitamina C, i fumatori tendono ad avere livelli più bassi di questa vitamina nel sangue. Per questo la National Academy of Sciences raccomanda per i fumatori l'assunzione del doppio della vitamina C rispetto a non-fumatori.

**Asma** - la vitamina C ha effetti antistaminici, e alcuni studi hanno dimostrato che può migliorare la capacità respiratoria di persone affette da asma.

## LA VITAMINA C E LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI

L'esposizione prolungata ai raggi solari è un fattore di rischio per l'insorgere della cataratta, la principale causa di cecità al mondo. I radicali liberi esposti alla luce solare possono infatti spezzare le proteine presenti nel cristallino e ricombinarle, rendendole opache. La vitamina C ha una concentrazione di 20 volte maggiore nelle lenti dell'occhio che nel sangue, per assicurare una protezione adeguata di questi delicatissimi tessuti contro i radicali liberi.

Ci sono diversi studi che dimostrano una relazione inversa tra i livelli di vitamina C e la cataratta.

## LA VITAMINA C E L'ESERCIZIO FISICO

La vitamina C può aiutarvi ad ottenere di più nel vostro allenamento?

Una assunzione subottimale può infiacchire i muscoli, ridurre la capacità di utilizzo degli acidi grassi, provocare anemia, ritardo nel recupero dagli infortuni, inferiore potenza aerobica, affaticamento muscolare e nervoso, accumulo di acido lattico. La vitamina C al contrario favorisce l'utilizzo dell'ossigeno, la resistenza, e il recupero<sup>8,9,10</sup>.

Durante l'esercizio fisico vengono prodotti radicali liberi<sup>11</sup>, ma le proprietà antiossidanti della vitamina C sono in grado di limitare al minimo i danni<sup>12</sup>.

## LA VITAMINA C E LO STRESS

La vitamina C è concentrata soprattutto nelle ghiandole surrenali, che producono ormoni in risposta a ogni tipo di stress: fisico, mentale ed emozionale. I normali livelli di vitamina C presenti in queste ghiandole risultano più bassi quando vengono prodotti gli ormoni dello stress. Gli scienziati ritengono che la vitamina C venga utilizzata nella sintesi di questi ormoni. Maggiore è lo stress, maggiore la quantità di vitamina C che viene utilizzata.

## LA VITAMINA C E LA GRAVIDANZA

La gravidanza aumenta il fabbisogno di molti elementi nutrizionali, compresa la vitamina C. La placenta trasferisce vitamina C dalla madre al figlio, e alla nascita la concentrazione di vitamina C nel bimbo è pari al doppio di quella della madre. Perciò le donne in gravidanza hanno necessità di assumere più vitamina C, specialmente nel secondo e terzo trimestre. Anche durante l'allattamento prosegue il trasferimento di grandi quantità di vitamina C: ogni giorno con il latte materno, che ne è molto ricco, vengono trasferiti al lattante 25-45 mg di vitamina C.

## LA VITAMINA C E LA LONGEVITÀ

I dati raccolti nel corso del primo censimento nazionale della salute e nutrizione condotto negli Stati Uniti (NHANES I) hanno evidenziato il fatto che le persone che mangiano spesso frutta e verdura ricche di vitamina C vivono mediamente più a lungo, e incorrono con meno frequenza nella morte per cause varie, incluse le malattie cardiovascolari e i tumori.

## DI QUANTA VITAMINA C AVETE BISOGNO?

Dal momento che molte ricerche dimostrano che quantitativi maggiori dell'RDA possono comportare sostanziali benefici per la salute, molte persone stanno iniziando a chiedersi: *"Di quanta vitamina C ho effettivamente bisogno?"*

Molti studiosi eminenti indicano livelli molte volte superiori all'RDA (che è di 60 mg, 100 mg per i fumatori) che è un limite minimo al di sotto del quale rischiano di emergere i gravi sintomi legati alla carenza di vitamina C.

Il professor Pauling ad esempio, che per primo ha studiato le proprietà della vitamina C, soleva prendere ogni giorno quantitativi enormi, tra le 100 e le 300 volte superiori all'RDA. Ufficialmente, tuttavia, le indicazioni provenienti dai vari istituti di sanità pubblici sono piuttosto legati alla tradizione, e per ora mantengono l'RDA come livello di riferimento, e indicano i 180 mg giornalieri come limite che è bene rispettare salvo specifiche prescrizioni mediche.

Ci sono fattori che fanno aumentare il fabbisogno di vitamina C, come le donne in gravidanza o durante l'allattamento, il fumo o l'assunzione di caffeina, lo stress, alcune malattie croniche. Alcuni gruppi di persone, come gli anziani e i bambini, o le persone a rischio di malattie cardiovascolari traggono particolare beneficio dall'assunzione di vitamina C.

## FACILMENTE DISPONIBILE, MA SPESSO CARENTE

Benché la vitamina C sia facilmente reperibile negli alimenti, la maggior parte della gente non ne consuma abbastanza. Alcune delle più ricche fonti naturali di vitamina C sono le

## FONTI ALIMENTARI DI VITAMINA C

Alimento	Vitamina C (mg)
bacche di acerola (28 gr) . . . . .	501
rosa canina (28 gr) . . . . .	441
kiwi (2) . . . . .	145
succo di arancia (200 ml) . . . . .	105
papaya (1 tazza) . . . . .	87
fragole (1 tazza) . . . . .	83
arance (1 media) . . . . .	82
broccoli (1 tazza) . . . . .	79
succo di pompelmo (200 ml) . . . . .	76
peperoni verdi o rossi (1/2) . . . . .	76
succhi di verdure (200 ml) . . . . .	67
broccoli bolliti (1/2 tazza) . . . . .	63
succo di mela ed uva concentrato (200 ml) . . . . .	60
meloni cantalupi (1/4) . . . . .	57
cavolini di Bruxelles bolliti (1/2 tazza) . . . . .	53
pompelmi (1/2) . . . . .	53
limoni (1) . . . . .	53
mandarini (2) . . . . .	52
piselli (1/2 tazza) . . . . .	51
cavolfiori bolliti (2/3 tazza) . . . . .	47
succo di pomodoro (200 ml) . . . . .	44
cavoli (1 tazza) . . . . .	40
manghi (1 tazza) . . . . .	39
limette (1) . . . . .	37
cavoli verdi bolliti (2/3 tazza) . . . . .	35
lamponi (1 tazza) . . . . .	35
melata (1/10) . . . . .	33
patate dolci bollite (1) . . . . .	32
succo di ananas (200 ml) . . . . .	27
cocomero (2 tazze) . . . . .	27
spinaci crudi ( 1+1/2 tazza) . . . . .	24
ananas (1 tazza) . . . . .	22
lattuga (1+1/2 tazza) . . . . .	20
prezzemolo (1/4 tazza) . . . . .	20
patate bollite non sbucciate (1) . . . . .	19
ravanelli (7) . . . . .	19
mirtilli (1 tazza) . . . . .	18
pomodori (1/2 tazza) . . . . .	16
sugo di pomodoro (1/2 tazza) . . . . .	16

Fonte: *USDA Handbook 8, Florida Department of Citrus, Center for Science in the Public Interest; Refs. 26, 27.*

bacche di acerola e la rosa canina (il bulbo del fiore della rosa), oltre a tutti gli agrumi come arance, pompelmi, limoni e limette, che ne sono un'ottima fonte. Altre fonti molto importanti sono fragole e bacche in genere, ananas, guava, papaya, melone cantalupo, peperoni, broccoli, vegetali a foglia verde e pomodori.

## LA CARENZA È SEMPRE UN RISCHIO: LA "CARENZA" DI VITAMINA C

Gli esseri umani sono una delle poche specie che non riescono a produrre vitamina C. Tutti gli animali hanno bisogno di vitamina C e quelli che non riescono a biosintetizzarla devono averne un costante apporto giornaliero dall'alimentazione. Ma la vitamina C è idrosolubile, quindi non può essere conservata facilmente per lunghi periodi di tempo. A complicare questo problema si aggiunge il fatto che la vitamina C è un nutriente molto fragile, che può essere facilmente ossidato e attaccato dagli enzimi, e può essere distrutto in quantità significative durante la raccolta degli alimenti e durante il trasporto e la lavorazione degli stessi. Per esempio, la vitamina C contenuta nei fagiolini verdi freschi può diminuire del 50% nella settimana che va dalla sua raccolta al vostro acquisto.

La conclusione che si può trarre? Può darsi che la vostra alimentazione non soddisfi la vostra necessità di vitamina C.

Assumete abbastanza vitamina C? Questo dipende dal vostro obiettivo prioritario: se è solo quello di prevenire i sintomi da carenza, oppure anche rallentare l'ossidazione, diminuire i danni causati dai radicali liberi e favorire una salute ottimale. La maggior parte di noi non assume il quantitativo di vitamina C di cui abbiamo bisogno ogni giorno per prevenire una carenza anche se marginale.

E se non assumiamo abbastanza vitamina C per raggiungere il primo obiettivo, tantomeno potremo raggiungere il secondo.

Tenete in considerazione che:

- Molti Europei non assumono il quantitativo giornaliero di vitamina C necessario per la prevenzione della carenza. Questo è un dato non troppo incoraggiante, considerato che basterebbe un'arancia al giorno per raggiungere il quantitativo necessario.
- Il consumo di frutta e verdura, le fonti più ricche di vitamina C, è troppo basso. Anche nei paesi più ricchi, dove frutta e verdura sono disponibili in abbondanza, la maggior parte della gente non consuma i quantitativi raccomandati dagli esperti della salute.

## LA DIFFERENZA GNLD NELL'INTEGRAZIONE DELLA VITAMINA C

La GNLD vi offre due ottime scelte per colmare la „carenza” di vitamina C ed assicurarvi che i vostri bisogni nutrizionali siano soddisfatti.

Sustained Release Vitamin C per un rilascio controllato nell'arco di sei ore; e la deliziosa All C per chi preferisce un prodotto masticabile.

Tutti i nostri prodotti sono caratterizzati da elevatissima efficacia, purissima vitamina C e fattori correlati alla vitamina C, ottenuti da arance, pompelmi e limoni. Sustained Release Vitamin C contiene anche bacche di acerola e rosa canina, che sono le fonti naturali più ricche di vitamina C.

### LA DIFFERENZA GNLD N. 1: LE FONTI INTEGRALI

In natura la vitamina C non esiste isolata. Essa è presente nella frutta e nelle verdure insieme con bioflavonoidi, proteine, carboidrati ed altri fattori che servono a migliorarne la biodisponibilità.

Tutti gli integratori GNLD di vitamina C contengono bioflavonoidi derivati dagli agrumi. I flavonoidi, già di per sé potenti antiossidanti, migliorano la biodisponibilità della vitamina C, ma vengono normalmente eliminati dai succhi di frutta per il loro sapore aspro.

Uno studio fondamentale pubblicato su *“American Journal of Clinical Nutrition”* ha dimostrato che la vitamina C ottenuta dagli estratti di agrumi, quando è completata con i flavonoidi che sono naturalmente presenti nella frutta, viene assorbita per il 35% in più rispetto alla vitamina C sintetica.

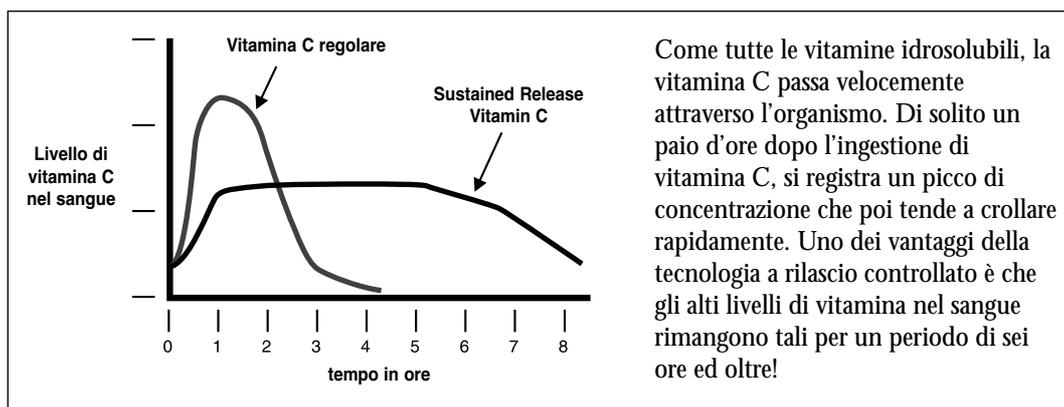
### LA DIFFERENZA GNLD N. 2: L'EFFICACIA GARANTITA

Data la fragilità della vitamina C, i nostri prodotti contengono il 10% in più del quantitativo riportato in etichetta per assicurare un'efficacia totale del prodotto per tutta la sua durata. Questo quantitativo vi garantisce di ottenere completamente l'integrazione necessaria.

### LA DIFFERENZA GNLD N. 3: UNA VARIETÀ DI INTEGRATORI

La GNLD vi offre il potere antiossidante della vitamina C in due formule eccellenti: compresse masticabili al gusto di arancia e compresse a rilascio controllato.

Ogni prodotto ne offre una quantità differente, così potrete scegliere il prodotto che meglio può soddisfare le vostre esigenze, oppure combinare l'assunzione dei due prodotti per assicurarvi un'assunzione più elevata di vitamina C.



Come tutte le vitamine idrosolubili, la vitamina C passa velocemente attraverso l'organismo. Di solito un paio d'ore dopo l'ingestione di vitamina C, si registra un picco di concentrazione che poi tende a crollare rapidamente. Uno dei vantaggi della tecnologia a rilascio controllato è che gli alti livelli di vitamina nel sangue rimangono tali per un periodo di sei ore ed oltre!



## ALL-C MASTICABILE

All-C al gusto di arancia é favoloso per i bambini o per chiunque preferisce delle tavolette masticabili. Le potete assumere durante tutto l'arco della giornata per avere un'elevata assunzione di vitamina C, oppure prenderne una quando volete per ottenerne il quantitativo contenuti in un'arancia.

- E' masticabile con un eccellente gusto di arancia.
- E' potente: ogni compressa da 50 mg fornisce il quantitativo di vitamina C contenuto in una piccola arancia.
- Contiene i bioflavonoidi derivati dagli agrumi; sono fattori naturali, derivati da una miscela di diversi agrumi, che migliorano la biodisponibilità di vitamina C.
- Contiene dolcificanti naturali, equilibrati nella stessa proporzione che si trova nelle arance fresche.

## SUSTAINED RELEASE VITAMIN C

Sustained Release Vitamin C è un prodotto tecnologicamente avanzato, che rilascia nell'organismo la vitamina C in modo controllato nell'arco di sei ore. Sustained Release Vitamin C vi fornisce più vitamina C di quella che trovereste in due piccole arance in una comoda tavoletta, facile da deglutire.

- L'esclusivo metodo di rilascio controllato, formulato dal Comitato di Consulenza Scientifica della GNLD, vi garantisce un rilascio continuo di nutrienti per più di sei ore consecutive.
- Ha una notevole potenza: 180 mg di vitamina C per ogni tavoletta.
- Contiene bioflavonoidi derivati dagli agrumi per una migliore biodisponibilità della vitamina C.
- Contiene bacche di acerola e rosa canina, le fonti naturali più ricche di vitamina C.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Cameron, E. Pauling, L., and Leibovitz, B. Ascorbic Acid and Cancer: A Review. *Cancer Res* 39: 663-681, 1979.
- [2] Cameron, E., and Pauling, L. The Orthomolecular Treatment of Cancer. I. The Role of Ascorbic Acid in Host Resistance. *Chem.-Biol. Interactions* 9:273-283, 1974.
- [3] Jariwalla, R.J., and Harakeh, S. Mechanisms Underlying the Action of Vitamin C in Viral and Immunodeficiency Disease. In: *Vitamin C in Health and Disease*. Packer, L., and Fuchs, J., eds. Marcel Dekker, Inc., New York, 1997, pp. 309-322.
- [4] Hemilä, H., and Herman, Z.S. Vitamin C and the Common Cold: A Retrospective Analysis of Chalmers' Review. *J. Am. Coll. Nutr.* 14:116-123, 1995.
- [5] Block, G., Patterson, B. and Subar, A. Fruit, Vegetables, and Cancer Prevention: A Review of the Epidemiological Evidence. *Nutrition and Cancer* 18:1(29), 1992.
- [6] You, W.C., Chang, Y.S., Ershow, A.G., et al. Diet and High Risk of Stomach Cancer in Shandong, China. *Cancer Res* 48:3518-3523, 1988.
- [7] Kolonel, L.N., Nomura, A.M.Y., Hirohata, T., et al. Association of Diet and Place of Birth with Stomach Cancer Incidence in Hawaii Japanese and Caucasians. *Am. J. Clin. Nutr.* 34: 2478-85, 1981.
- [8] Wassertheil-Smoller, S., Romney, S.L., Wylie-Rosett, J., et al. Dietary Vitamin C and Uterine Cervical Dysplasia. *Am. J. Epidemiol.* 114: 714-724, 1981.
- [9] Bolton-Smith, C., Woodward, M., Casey, C., et al. Dietary Antioxidant Vitamins and Odds Ratios (OR) for Coronary Heart Disease. *FASEB J.* 5:A715, 1991.
- [10] Bendich, A., and Langseth, L. The Health Effects of Vitamin C Supplementation: A Review. *J. Am. Coll. Nutr.* 14:124-136, 1995.
- [11] Feldman, E.B., Gold, S., Greene, J., et al. Ascorbic Acid Supplements and Blood Pressure. A Four-week Pilot Study. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 669:342-344, 1992.
- [12] Hatch, G.E. Vitamin C and Asthma. In: *Vitamin C in Health and Disease*. Packer, L., and Fuchs, J., eds. Marcel Dekker, Inc., New York, 1997, pp. 279-294.
- [13] Cohen, H.A., Neuman, I., and Nahum, H. Blocking Effect of Vitamin C in Exercise-induced Asthma. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* 151:367-370, 1997.
- [14] Sauberlich, H.E. Pharmacology of Vitamin C. *Annu. Rev. Nutr.* 14:371-391, 1994.
- [15] Hankinson, S.E., Stampfer, M.J., Seddon, J.M., et al. Nutrient Intake and Cataract Extraction in Women: A Prospective Study. *BMJ* 305:335-339, 1992.
- [16] Archdeacon, J.W., and Murlin, J.R. The Effects of Thiamin Depletion and Restoration of Muscular Efficiency and Endurance. *J. Nutr.* 28:241, 1944.
- [17] van der Beek, E.J., van Dokkum, W., Schrijver, J., Wedel, M., Gaillard, A.W.K., Westra, A., van der Weerd, H., and Hermus, R.J.J. Thiamin, Riboflavin, and Vitamins B-6 and C: Impact of Combined Restricted Intake on Functional Performance in Man. *Am. J. Clin. Nutr.* 48:1451, 1988.
- [18] Brooks, G.A., and Fahey, T.D. *Fundamentals of Human Performance*. Macmillan Publishing Company, New York, 1987, page 342.
- [19] Keith, R.E. Vitamins and Physical Activity. *Nutrition in Exercise and Sport*, 2nd Ed. Wolinsky, I., and Hickson, Jr., J.F., eds., CRC Press, Boca Raton, 1994, pp. 159-183.
- [20] Brouns, F., and Saris, W. How Vitamins Affect Perf. *J. Sports Med. and Phys. Fit* 29:400-404, 1989.
- [21] Somani, S.M., and Arroyo, C.M. Exercise Training Generates Ascorbate Free Radical in Rat Heart. *Indian J. Physiol. Pharmacol.* 39:323-329, 1995.
- [22] Alessio, H.M., Goldfarb, A.H., and Cao, G. Exercise-induced Oxidative Stress Before and After Vitamin C Supplementation. *Int. J. Sport Nutr.* 7:1-9, 1997.
- [23] Ensminger, A.H., Ensminger, M.E., Konlande, J.E., and Robson, J.R.K. Vitamin C. In: *The Concise Encyclopedia of Foods & Nutrition*, CRC Press, Boca Raton, 1995, pp. 1084-1091.
- [24] Enstrom, J.E., Kanim, L.E., and Klein, M.A. Vitamin C Uptake and Mortality among a Sample of the United States Population. *Epidemiology* 3:194-202, 1992.
- [25] Chow, C.K., Thacker, R.R., Changchit, C., et al. Lower Levels of Vitamin C and Carotenes in Plasma of Cigarette Smokers. *J. Am. Coll. Nutr.* 5:305-12, 1986.
- [26] Ensminger, A.H., Ensminger, M.E., Konlande, J.E., and Robson, J.R.K. Food Compositions. In: *The Concise Encyclopedia of Foods & Nutrition*, CRC Press, Boca Raton, 1995, pp. 428-429.
- [27] Nyerges, C. A Better Way to Heal. Using Easy-to-find Plants for Home Remedies and Nutritional Supplements. *Mother Earth News* 161:22, April-May 1997.
- [28] Patterson, B.H., Block, G., Rosenberger, W.F., et al. Fruit and Vegetables in the American Diet: Data From the NHANES II Survey. *Am. J. Public Health* 80:1443-1449, 1990.
- [29] Vinson, J.A., and Bose, P. Comparative Bioavailability to Humans of Ascorbic Acid Alone or in a Citrus Extract. *Am. J. Clin. Nutr.* 48:601-604, 1988.