



# Emuldrop<sup>®</sup>

Nuova tecnologia brevettata



**Elevata solubilità**  
**Elevata stabilità**  
**Elevato assorbimento**



**New**

# Emuldrop®

## COS'È

### Emuldrop è una dispersione micellare

Realizzata con una tecnologia brevettata e studiata per un' **efficace veicolazione**, sia attraverso la mucosa orale che l'epitelio intestinale, di principi attivi instabili, labili nel tratto gastrico e/o scarsamente solubili e scarsamente biodisponibili (melatonina, vitamine, curcuma ecc.)

E' in forma liquida, completamente trasparente, senza zuccheri, senza edulcoranti, senza conservanti.

## COSA FA

### 1 Aumenta la solubilità

Dei principi attivi scarsamente solubili (curcuma, zenzero, vitamine liposolubili) e di conseguenza scarsamente biodisponibili, che vengono trasformati in dispersioni colloidali completamente trasparenti

### 2 Protegge e stabilizza

i principi attivi sensibili in particolare da **ossidazione, idrolisi, variazioni di colore e di sapore**. Costituisce inoltre una barriera di protezione per quei principi attivi che a contatto dei succhi gastrici, particolarmente acidi e ricchi di enzimi digestivi, subirebbero degradazione di vario genere.

### 3 Migliora la biodisponibilità

Dei principi attivi determinando un notevole aumento di assorbimento attraverso la mucosa enterica e orale/sublinguale, dimostrato da specifici test: **la biodisponibilità intestinale viene aumentata del 1300% e l'assorbimento orale viene aumentato fino al 300%.**

**EMULDROP® MIGLIORA ASSORBIMENTO  
E BIODISPONIBILITÀ**

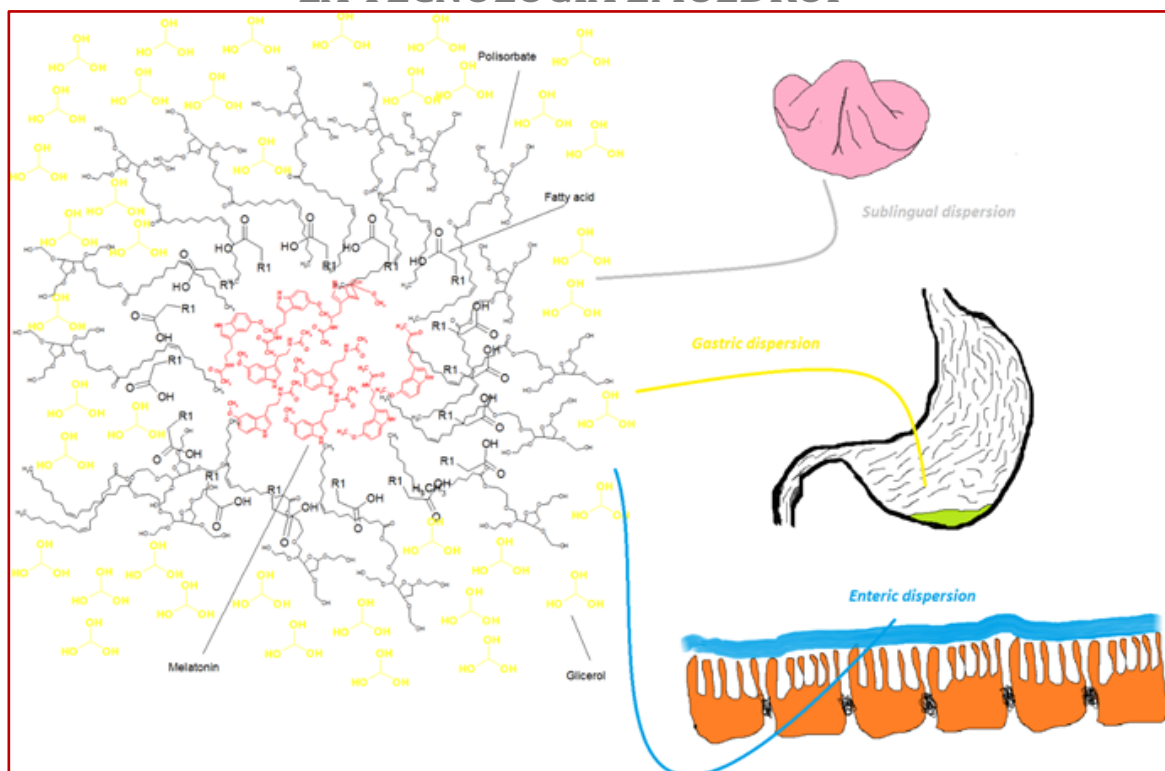
# Emuldrop®

Emuldrop® è una forma liquida **INNOVATIVA** in grado di generare una **fine dispersione micellare** che promuove l'assorbimento sia enterico che sublinguale di principi attivi liposolubili e instabili in acqua.

## IDEA INNOVATIVA NELLA VEICOLAZIONE NUTRACEUTICA

- La tecnologia **Emuldrop®** si basa su una peculiare **associazione di agenti surfattanti** (acidi grassi liquidi e polisorbato), che si **attivano completamente dopo diluizione in fluidi a base acquosa**;
- Questa diluizione (sia come gocce sublinguali che come gocce di fluidi a base acquosa) favorisce la creazione di una completa dispersione micellare che **augmenta l'assorbimento dei principi attivi**;
- Il sistema a base di glicerolo consente **un' elevata stabilità** delle molecole attive disperse e, allo stesso tempo, una **rapida e pronta idro-dispersione**;

### LA TECNOLOGIA EMULDROP®



Rappresentazione molecolare della tecnologia Emuldrop®. La **melatonina è intrappolata all'interno del sistema micellare idrofilo**, circondata da glicerolo e liberamente disperdibile in fluidi a base d'acqua.

# TEST DI ASSORBIMENTO INTESTINALE

E' stato eseguito uno studio allo scopo di comparare l'assorbimento intestinale dei principi attivi veicolati con Emuldrops, utilizzando la **vitamina D3 come marker**, rispetto ad una formulazione tradizionale. Dall'analisi degli esiti è emerso che la formulazione micellare di Emuldrops conferisce agli attivi:

+ 1500%  
**STABILITÀ**

+ 1600%  
**VEICOLAZIONE**

+ 1300%  
**BIODISPONIBILITÀ**

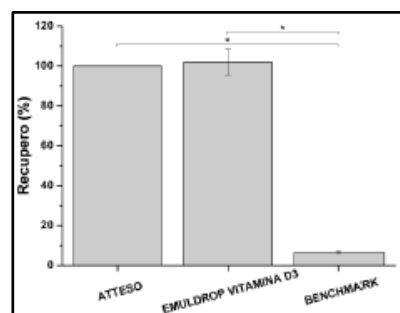
## ESITI DEL TEST

**Elevata Protezione** durante il passaggio nel tratto digerente

**+ 1500%**

(102,0 ± 6,4% vs. 6,6 ± 0,6%).

*Ecsin test, 2020*



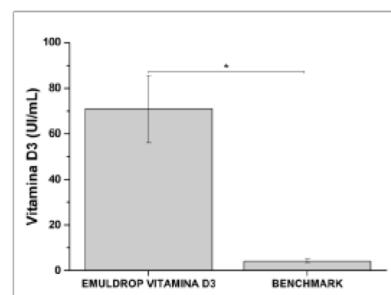
**Recupero della Vitamina D3** durante il processo digestivo

**Elevata Bioaccessibilità** durante il processo digestivo

**+ 1600%**

(70,9 ± 14,8 UI / mL vs. 4,2 ± 0,8 IU / mL).

*Ecsin test, 2020*



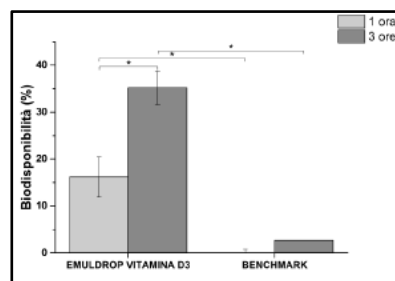
**Bioaccessibilità** della Vitamina D3

**Elevata Biodisponibilità** del principio attivo

**+1300%**

(% dopo 3 ore: 35,2 ± 3,6 contro 2,7 ± 0,1).

*Ecsin test, 2020*



**Biodisponibilità** della Vitamina D3

# TEST DI ASSORBIMENTO ORALE

Per valutare il grado di assorbimento degli attivi veicolati con Emuldrops attraverso la mucosa orale è stata utilizzata la **melatonina come marker**. La melatonina assunta per via orale è nota per la sua bassa e variabile biodisponibilità, a causa di un elevato effetto di primo passaggio. Con 10 mg di melatonina orale (dose di farmaco), la biodisponibilità è effettivamente del 2,5% (Lars P. H. Andersen, 2016).

Il test ha dimostrato che la melatonina veicolata con tecnologia Emuldrops e assunta sotto forma di gocce orali o spray orale viene assorbita per via oromucosa fino a 3 volte in più rispetto alle forme solide orodispersibili.

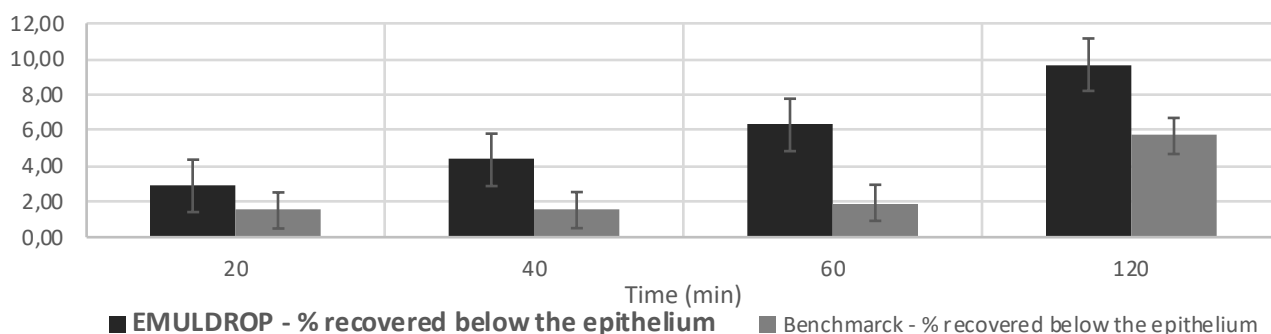
Aumento della  
**BIODISPONIBILITÀ**

Aumento del tasso di  
**ASSORBIMENTO**

Aumento **RAPIDITÀ**  
d'azione

## EMULDROP® MELATONINA E' MOLTO PIU' EFFICACE RISPETTO ALLE FORME ORODISPERSIBILI TRADIZIONALI

Questa affermazione è stata convalidata da uno studio in vitro sulla permeabilità dell'epitelio orale umano. Lo **studio** è stato condotto per **confrontare l'assorbimento della melatonina somministrata con EMULDROP® rispetto a quello della melatonina somministrata in forma di compresse / polvere orodispersibili tradizionali**. (Test di abich, 2020)



**Rispetto alle formulazioni tradizionali garantisce un:**

**Assorbimento + 200%**

dopo **20 minuti** (1,5% vs 2,88%)

**Assorbimento + 300%**

dopo **40 minuti** (1,52% vs 4,34%)

EMULDROP® garantisce l'efficacia dell'assorbimento per via oromucosa degli attivi soggetti all'effetto di primo passaggio, se assunti per via orale

# Linea Emuldrop®

**La tecnologia Emuldrop consente di creare prodotti personalizzati grazie ad alcune loro caratteristiche:**

- I vari prodotti possono essere **miscelati in rapporti diversi da quelli indicati**, previa prove di miscelazione
- Tutti i prodotti possono essere **assunti tal quali o anche diluiti in acqua**
- Sono disponibili in flacone con erogatori di vario tipo: goccimetri, spray ed eventualmente altro
- Si possono realizzare anche in stickpack.

## 3 CATEGORIE DI PRODOTTI

### 1. Vitamine concentrate

- Acido Folico
- Vitamina A (retinolo)
- Vitamina B3 o PP (Niacina)
- Vitamina B5 (Pantenolo)
- Vitamina B6 (Piridossina)
- Vitamina B8 o H (Biotina)
- Vitamina B12 (Cianocobalamina)
- Vitamina D3 (colecalfiferolo)
- Vitamina D3 vegan (colecalfiferolo)
- Vitamina E (DL-alpha-tocopherol)
- Vitamina K2 (menachinone )

### 2. Altri attivi concentrati

- Melatonina • Acido ialuronico • Curcuma • Zenzero • Carota • Melissa

### 3. Prodotti composti con funzioni specifiche

- Carenza globuli rossi
- Funzione Antiage
- Funzioni mentali/cognitive
- Funzione psicologica/stress
- Funzionalità delle ossa
- Benessere della pelle
- Sistema immunitario
- Funzionalità del sistema nervoso
- Supporto gravidanza

## CON IL TUO BRAND



Stick



Contagocce



Spray orale

# Emuldrops<sup>®</sup>

## Vitamine concentrate

SENZA CONSERVANTI

SENZA EDULCORANTI

SENZA GLUTINE

SENZA LATTOSIO

SENZA ALCOL

### Acido Folico

**DOSE CONSIGLIATA:** 14 gocce = 0,5 ml

**CONTENUTO:** 400 µg (100% VNR)

**PACK:** contagocce o stick



*Metabolismo energetico, funzionamento del sistema immunitario, normale funzione psicologica, crescita dei tessuti materni in gravidanza, stanchezza e affaticamento*

### Vitamina A

**DOSE CONSIGLIATA:** 15 gocce = 0,5 ml

**CONTENUTO:** 600 µg (75% VNR)

**PACK:** contagocce o stick



*Per il normale metabolismo del ferro, il mantenimento di membrane mucose normali, di una pelle normale, della capacità visiva normale, della normale funzione del sistema immunitario, con processo di specializzazione delle cellule*

### Vitamina B<sub>3</sub>

**DOSE CONSIGLIATA:** 15 gocce = 0,5 ml

**CONTENUTO:** 4 mg (25% VNR)

**PACK:** contagocce o stick



*Normale metabolismo energetico, normale funzionamento del sistema nervoso, normale funzione psicologica, mantenimento di membrane mucose normali, mantenimento di una pelle normale, riduzione della stanchezza e dell'affaticamento*

### Vitamina B<sub>5</sub>

**DOSE CONSIGLIATA:** 16 gocce = 0,5 ml

**CONTENUTO:** 3,3 mg (55% VNR)

**PACK:** contagocce o stick



*Normale metabolismo energetico, normale sintesi e normale metabolismo degli ormoni steroidei, della vitamina D e di alcuni neuro-trasmittitori, riduzione della stanchezza e dell'affaticamento, prestazioni mentali normali*

### Vitamina B<sub>6</sub>

**DOSE CONSIGLIATA:** 17 gocce = 0,5 ml

**CONTENUTO:** 5 mg (357% VNR)

**PACK:** contagocce o stick



*Normale metabolismo energetico, funzionamento del sistema nervoso, normale funzione psicologica, normale formazione dei globuli rossi, funzione del sistema immunitario, riduzione della stanchezza e dell'affaticamento, regolazione dell'attività ormonale*

# Emuldrops<sup>®</sup>

## Vitamine concentrate

SENZA CONSERVANTI

SENZA EDULCORANTI

SENZA GLUTINE

SENZA LATTOSIO

SENZA ALCOL

### Vitamina B8

**DOSE CONSIGLIATA:** 15 gocce = 0,5 ml

**CONTENUTO:** 450 µg (900% VNR)

**PACK:** contagocce o stick



*Metabolismo energetico, funzionamento del sistema nervoso, normale funzione psicologica, mantenimento di capelli normali, membrane mucose normali, pelle normale*

### Vitamina E

**DOSE CONSIGLIATA:** 12 gocce = 0,5 ml

**CONTENUTO:** 5,4 mg (45% VNR)

**PACK:** contagocce o stick



*Funzione sullo stress ossidativo*

Solo nella versione con Contagocce 

### Vitamina B12

**DOSE CONSIGLIATA:** 8 gocce

**CONTENUTO:** 1000 µg (400% VNR)

**PACK:** contagocce



*Metabolismo energetico, funzionamento del sistema nervoso, funzione psicologica, formazione dei globuli rossi, riduzione della stanchezza e dell'affaticamento*

### Vitamina D3

**DOSE CONSIGLIATA:** 10 gocce

**CONTENUTO:** 50 µg 2000 IU (1000% VNR)

**PACK:** contagocce

Anche **VEGAN**



*Funzione del sistema immunitario, funzione muscolare, mantenimento di denti e ossa normali, normale assorbimento/utilizzo di calcio e fosforo, livelli di calcio nel sangue*

### Vitamina K2

**DOSE CONSIGLIATA:** 10 gocce

**CONTENUTO:** 50 µg (67% VNR)

**PACK:** contagocce



*Mantenimento di ossa normali, normale coagulazione del sangue*

*La colorazione ambrata è peculiarità della tecnologia Emuldrops*



# Emuldrop®

## Altri attivi concentrati

SENZA CONSERVANTI

SENZA EDULCORANTI


SENZA GLUTINE

SENZA LATTOSIO

SENZA ALCOL

### Melatonina

**DOSE CONSIGLIATA:** 4 gocce prima di coricarsi   
**CONTENUTO PER DOSE:** 1 mg **PACK:** contagocce

**DOSE CONSIGLIATA:** 1 erogazione prima di coricarsi  
**CONTENUTO PER DOSE:** 1 mg **PACK:** spray orale 

*Metabolismo energetico, funzionamento del sistema nervoso, funzione psicologica, formazione dei globuli rossi, riduzione della stanchezza e dell'affaticamento*

### Acido Ialuronico

*Skin hydration and elasticity.*

**DOSE CONSIGLIATA:** 17 gocce (0,5 ml)   
**CONTENUTO PER DOSE:** 8 mg  
**PACK:** contagocce

### Curcuma

**Estr. oleoso conc.**

**DOSE CONSIGLIATA:** 17 gocce (0,5 ml)   
**CONTENUTO PER DOSE:** 8 mg  
**PACK:** contagocce /stick

*Antiossidante. Funzionalità articolare. Contrasto dei disturbi del ciclo mestruale. (Avvertenze: In caso di alterazioni della funzione epatica, biliare o di calcolosi delle vie biliari, l'uso del prodotto è sconsigliato. Se si stanno assumendo farmaci, è opportuno sentire il parere del medico.)*

### Carota

**(estratto conc. in olio di girasole)**


*Favorisce il drenaggio dei liquidi corporei, la funzionalità delle vie urinarie, l'eliminazione dei gas intestinali, la funzione digestiva e il benessere della vista.*

**DOSE CONSIGLIATA:** 14 gocce (0,5 ml)   
**CONTENUTO PER DOSE:** 10 mg **PACK:** contagocce

### Zenzero

**Olio essenziale**

*Funzione digestiva. Regolare motilità gastrointestinale ed eliminazione dei gas. Antinausea. Regolare funzionalità dell'apparato cardiovascolare. Normale circolazione del sangue. Funzionalità articolare. Contrasto di stati di tensione localizzati. Contrasto dei disturbi del ciclo mestruale.*

**DOSE CONSIGLIATA:** 17 gocce (0,5 ml)   
**CONTENUTO PER DOSE:** 8mg **PACK:** contagocce /stick

### Melissa

**Olio essenziale**

*Favorisce la funzione digestiva, la regolazione gastrointestinale e l'eliminazione dei gas, il rilassamento e il benessere mentale, l'umore normale, l'attività antiossidante.*

**DOSE CONSIGLIATA:** 17 gocce(0,5 ml)   
**CONTENUTO PER DOSE:** 8 mg  
**PACK:** contagocce

# Emuldrop®

## Prodotti composti

SENZA CONSERVANTI

SENZA EDULCORANTI

SENZA GLUTINE

SENZA LATTOSIO

SENZA ALCOL

### Carenza di Globuli Rossi

**DOSE CONSIGLIATA:** 10 gocce al giorno

Vitamina B12 500 µg

Vitamina B6 3 mg

**PACK:** contagocce



Le **vitamine B12 e B6** possono aiutare nei casi di anemia o comunque di carenza di globuli rossi dovuta ad insufficiente produzione o a deplezione da emorragie, anche di origine mestruale

### Funzione Antiage

**DOSE CONSIGLIATA:** 20 gocce al giorno

Curcuma 4,7 mg

Vitamina E 3 mg

**PACK:** contagocce



**Curcuma:** Antiossidante. Funzionalità articolare. Contrasto dei disturbi del ciclo mestruale. **Vitamina E:** contribuisce alla protezione delle cellule dallo stress ossidativo

### Funzione Mentale /Cognitiva

**DOSE CONSIGLIATA:** 13 gocce al giorno

Melatonina 1 mg

Vitamina B5 0,975 mg

Zenzero o.e. 2,08 mg

**PACK:** contagocce



**Acido pantotenico:** contribuisce a prestazioni mentali normali; **Melatonina:** contribuisce ad alleviare gli effetti del jet lag, contribuisce alla riduzione del tempo richiesto per prendere sonno; **Zenzero:** Contrasto di stati di tensione localizzati.

### Funzione Psicologica /Stress

**DOSE CONSIGLIATA:** 20 gocce al giorno

Vitamina B12 100 µg

PP 3,76 mg

Vitamina B6 0,6 mg

Biotina 26,47 µg

**PACK:** contagocce



Le **vitamine** possono aiutare ad affrontare stati di agitazione mentale, tensione, irritabilità, anche legati a fattori ormonali

## Ossa

**DOSE CONSIGLIATA:** 20 gocce al giorno 

Vitamina D3 50 µg/2000UI

Vitamina K2 50 µg

**PACK:** contagocce

*Le **vitamine D3 e K2** intervengono nella calcificazione delle ossa favorendo la crescita e il mantenimento di una struttura ossea forte e resistente*

## Pelle

**DOSE CONSIGLIATA:** 20 gocce al giorno 

Biotina 260 µg

Vitamina A 360 µg

**PACK:** contagocce

*La **vitamina A** promuove l'integrità di pelle e capelli, stimola il turn-over cellulare mentre, allo stesso tempo, promuove la formazione di fibre elastiche e collagene che aiutano a mantenere la pelle giovane e compatta.*

## Sistema Immunitario

**DOSE CONSIGLIATA:** 15 gocce al giorno 

Vitamina D3 25 µg

Vitamina B12 500 µg

Vitamina B6 1,5 mg

**PACK:** contagocce

*La **vitamina D3** è di fondamentale importanza per il buon funzionamento delle difese immunitarie contro agenti infettivi, potenziata dall'associazione con le altre vitamine*

## Sistema Nervoso

**DOSE CONSIGLIATA:** 20 gocce al giorno 

Vitamina B12 200 µg

Vitamina B6 0,6 mg

PP 3,76 mg

**PACK:** contagocce

*Le **vitamine** contribuiscono al benessere neuronale e al buon funzionamento del sistema nervoso, anche in persone anziane a rischio di declino cognitivo.*

## Supporto gravidanza

**DOSE CONSIGLIATA:** 25 gocce al giorno 

Vitamina B12 500 µg

Acido folico 400 µg

**PACK:** contagocce

*La **vitamina B12** può aiutare nei casi di anemia o comunque di carenza di globuli rossi dovuta ad insufficiente produzione o a deplezione da emorragie, anche di origine mestruale*

*La colorazione ambrata è peculiarità della tecnologia Emuldrop*



# Emuldrop®

Nuova tecnologia brevettata

## BIBLIOGRAFIA

- Rathish Nair, Arun Maseeh. Vitamin D: The “sunshine” vitamin. J Pharmacol Pharmacother. 2012 Apr-Jun; 3(2): 118–126.
- Lips P, Hosking D, Lippuner K, Norquist JM, Wehren L, Maalouf G, et al. The prevalence of vitamin D inadequacy amongst women with osteoporosis: An international epidemiological investigation. J Intern Med. 2006;260:245–54.
- Holick MF. High prevalence of vitamin D inadequacy and implications for health. Mayo Clin Proc. 2006;81:353–73.
- Ahn J, Peters U, Albanes D, Purdue MP, Abnet CC, Chatterjee N, et al. Serum vitamin D concentration and prostate cancer risk: A nested case-control study. J Natl Cancer Inst. 2008;100:796–804.
- Arendt J. Melatonin: characteristics, concerns, and prospects. 2005.
- Pandi-Perumal S.R., Srinivasan V., Maestroni G.J., Cardinali D.P., Poeggeler B., Hardeland R. Melatonin: Nature’s most versatile biological signal? FEBS J. 2006;273:2813–2838.
- Reiter R.J., Tan D.X., Maldonado M.D. Melatonin as an antioxidant: physiology versus pharmacology. J. Pineal Res. 2005;39:215–216.
- Jockers R., Maurice P., Boutin J.A., Delagrang P. Melatonin receptors, heterodimerization, signal transduction and binding sites: what's new? Br. J. Pharmacol. 2008;154(6):1182–1195.
- Lars P. H. Andersen et al. Pharmacokinetics of oral and intravenous melatonin in healthy volunteers. BMC Pharmacol Toxicol. 2016; 17: 8.
- Venkatramanujan Srinivasan, Gabriella Gobbi, Samuel D. Shillcutt, Sibel Suzen. Melatonin. Therapeutic Value and Neuroprotection. 2015
- C. J. Bates, H. Hesecker, Hunam bioavailability of vitamins. Nutrition Research Reviews (1994), 7, 93-127
- T. Uebanso, T. Shimohata, K. Mawatari, A. Takahashi. Functional Roles of B-Vitamins in the Gut and Gut Microbiome. Mol Nutr Food Res. 2020 Sep;64(18):e2000426
- M. Lindschinger, F. Tatzber, W. Schimetta, I. Schmid, B. Lindschinger, G. Cvirn, O. Stanger, E. Lamont, W. Wonisch. A Randomized Pilot Trial to Evaluate the Bioavailability of Natural versus Synthetic Vitamin B Complexes in Healthy Humans and Their Effects on Homocysteine, Oxidative Stress, and Antioxidant Levels. Oxidative Medicine and Cellular Longevity Volume 2019, Article ID 6082613, 14 pages
- M. Dei Cas, R. Ghidoni. Dietary Curcumin: Correlation between Bioavailability and Health Potential. Nutrients 2019, 11, 2147



*Data ultima revisione: 18/04/2023*

Via San Giuseppe, 18/20, 20861 Brugherio (MB) – Tel. +39 039 882144 – Fax +39 039 884343  
[salute@gricar.net](mailto:salute@gricar.net) – [www.gricar.net](http://www.gricar.net)

MADE IN ITALY