

# SPIRUL-1®

## Natürliche Eisenquelle. Hervorragende Verfügbarkeit und Verträglichkeit.

Wirksame Alternative zu den chemischen Eisenpräparaten, ohne Nebenwirkungen, ohne Kontraindikation für :

- Defizit und Eisenanämie (Erwachsene und Kinder)
- Schwangere Frauen
- Vegetarier
- Erhöhter Eisenbedarf : Jugendliche, Sportler...



- 1 Tablette = 12 mg hochbioverfügbares Eisen
- Deckt 85% der NRV von Erwachsenen
- Berücksichtigt die physiologischen Bedürfnisse

# EISENMANGEL UND EISENMANGELANÄMIE

**Fe** : lebenswichtiges Spurenelement um die Gesundheit und die Vitalität zu bewahren

- ➔ **Eisenmangel** : Müdigkeit, erhöhtes Risiko für Infektionen und Infertilität
- ➔ **Eisenüberladung** : Prooxidation (Bildung von Sauerstoffradikalen). Risiko der Schädigung an Zellen in Leber und Herz, durch oxidativen Stress. Hämochromatose.

**NRV von Eisen :**

(Nährstoffbezugswerte)

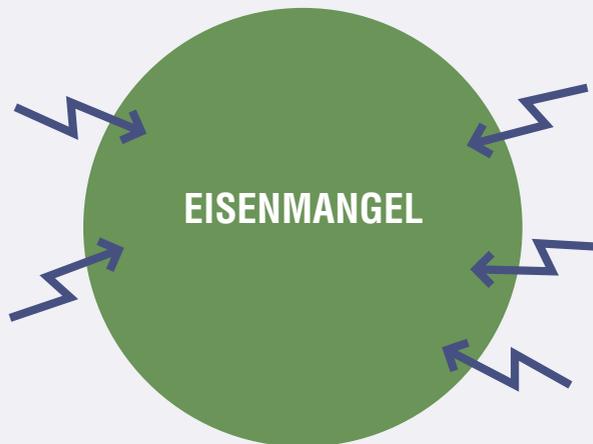
- **Frauen** : 14 mg / Tag
- **Schwangere Frauen** : 27 mg / Tag
- **Männer** : 10 mg / Tag
- **Jugendliche** : 12 mg / Tag

## EISENMANGEL

### Beiträge Mangel

### Schlechte Assimilation und Bioverfügbarkeit

(Anteil der durch die Verdauung aufgenommenen Menge) des Eisens aus der Nahrung : 1 bis 20% je nach Nahrungsmittel



### Erhöhter Bedarf :

Intensive Regelblutung, Blutungen im Verdauungstrakt

**Gestörte Darmflora, Entzündungen des Verdauungstrakts**

**Gewisse Erkrankungen (Krebstherapie) oder Medikamente**

### EISENMANGEL OHNE ANÄMIE :

Diagnose durch **Bestimmung des Ferritinspiegels im Blut** (Eisenspeicherndes Protein im Körper). Einzig ein Eisenmangel kann einen tiefen Ferritinwert erklären.

Referenzwerte für Ferritin :

- ➔ **< 15 µg/l** : vollständig erschöpfte Eisenreserven
- ➔ **15 - 50 µg/l** : tiefe bis erschöpfte Eisenreserven
- ➔ **> 50 µg/l** : ausreichende Eisenreserven

### EISENMANGELANÄMIE :

Verminderung der **Anzahl Erythrozyten** oder ihres Hämoglobingehaltes.

Im Zusammenhang mit **erschöpften Eisenreserven** – definiert durch einen tiefen Ferritinwert

- ➔ **WHO**: « **> 30 % der Weltbevölkerung** leiden an Anämie. Die Hälfte dieser Fälle ist durch einen Eisenmangel bedingt, im Besonderen in Entwicklungsländern. »

## PRÄVALENZ UND BETROFFENE BEVÖLKERUNG

- ➔ **Frauen** : **23 %** regelmässiger Mangel (Menstruation, wiederholte Diäten, Entzündungen des Verdauungstrakts)
- ➔ **Schwangerschaft** : **80 %** der Schwangeren Frauen (Erhöhter Sauerstoffverbrauch der Mutter und des Fötus)
- ➔ **Kinder und Jugendliche** : Erhöhter Eisenbedarf (schnelles Wachstum)
- ➔ **Sportler** : Erhöhter Sauerstoffverbrauch
- ➔ **Vegetarier & Senioren** : Eisenarme Ernährung
- ➔ **Patienten mit Herzinsuffizienz und tiefem Ferritinspiegel**  
Die European Society of Cardiology empfiehlt eine Eisensupplementierung, um die physische Widerstandskraft zu verbessern und die Häufigkeit von hospitalisierung zu verringern (Richtlinien 2016)

### SYMPTOME VON EISENMANGEL

- ➔ **N° 1** : Müdigkeit, körperlich und geistig
- ➔ Geschwächte Abwehrkräfte, Erhöhte Infektanfälligkeit
- ➔ Häufig Kopfschmerzen und Migräne
- ➔ Verringerung der sportlichen Leistungsfähigkeit
- ➔ Brüchige Haare und Nägel
- ➔ Nachlassende Konzentrationsfähigkeit

# INTERESSE AN ALTERNATIVE ZU CHEMISCHEM EISEN

## HOCHDOSIERTE CHEMISCHE EISENPRÄPARATE

SCHNELLE SÄTTIGUNG  
DURCH GEWISSE HORMONE  
(HEPCIDIN)  
= Verminderte Aufnahme

PROOXIDIEREND

### NEBENWIRKUNGEN\*

- Bauchschmerzen
- Sodbrennen
- Übelkeit
- Erbrechen
- Verstopfung

\* « Die Stärke der Nebenwirkungen ist proportional zur aufgenommenen Dosis Eisen. »  
*Beard JL. et al. Am J Clin Nutr 2000*

## INTERESSE AN EINER LÖSUNG MIT NATÜRLICHEM EISEN

- **Bessere Bioverfügbarkeit**
- **Gute Verträglichkeit**
- **Physiologische Dosierung.** Der Schweizerische Apothekerverband empfiehlt **tiefe Dosierungen** zur Behandlung von Eisenmangel. (*Pharmajournal 2, 2019*)

# SPIRULINA

Im Jahr 2000 bei der WHO wegen ihres hohen Nährwerts als « wichtiges Nahrungsergänzungsmittel » eingestuft :

- Mikroalge oder Cyanobakterie, in grossen Wasserbecken mit tiefem Salzgehalt gezüchtet
- **Von Natur aus reich an bioverfügbarem Eisen**
- Enthält auch viele andere Nährstoffe: essentielle Aminosäuren, Fettsäuren, Mineralien, Fasern, Proteine, Kohlenhydrate, Antioxidantien

## EINZIGARTIGER NÄHRBODEN UND PRODUKTIONSWEISE VON SPIRULINA PHARMALP



Produktionbecken von Spirulina

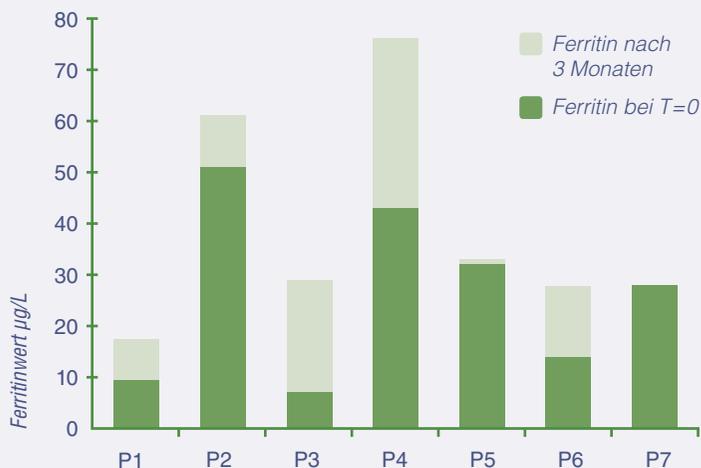
- **Qualität und Sicherheit**  
Ein Nährboden ohne Schwermetalle und sonstige Schadstoffe.  
BIO-Produktionsstandort.
- **Schutz der Umwelt**  
ökologisch vertretbarer Anbau, auf einer Höhe von 2500 Meter in Ecuador, mit natürlicher Wärme- und Sonnenquelle
- **Forschung**  
20 Jahre Forschung in der Schweiz für eine Spirulina die während ihres Anbaus mit Eisen angereichert wird



# SPIRUL-1<sup>®</sup>

Eine wirksame Formel,  
ohne Nebenwirkungen

## NACHGEWIESENE WIRKSAMKEIT

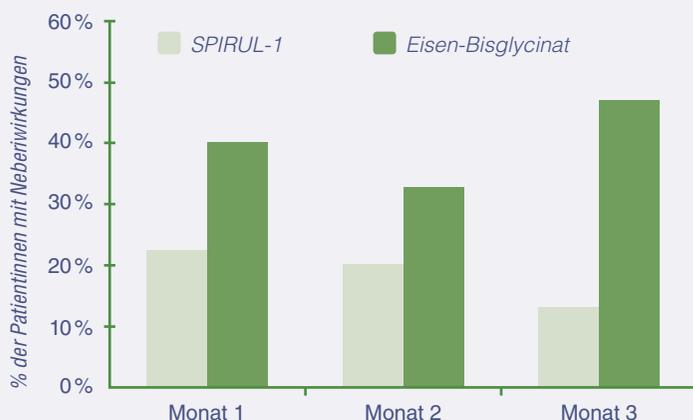


Studie bei sportlich aktiven Frauen mit einem Eisenmangel oder Blutarmut, mit 1 oder 2 Tabletten **SPIRUL-1** pro Tag, je nach Schweregrad des Eisenmangels. (*Pharmalpinthener Bericht*)

➔ Die Verwendung von **SPIRUL-1** bei Patientinnen mit einem Eisenmangel (Ferritin < 50 µg/L) ermöglicht es, wieder **normale Ferritinwerte** zu erreichen.

**FERRITIN : + 85% NACH 3 MONATEN**

## HERVORRAGENDE VERTRÄGLICHKEIT

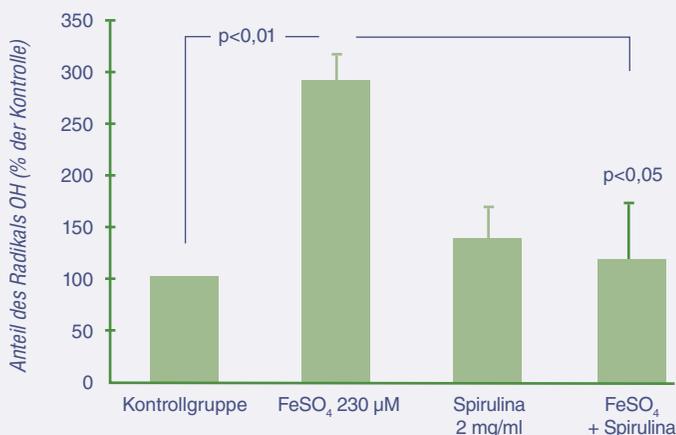
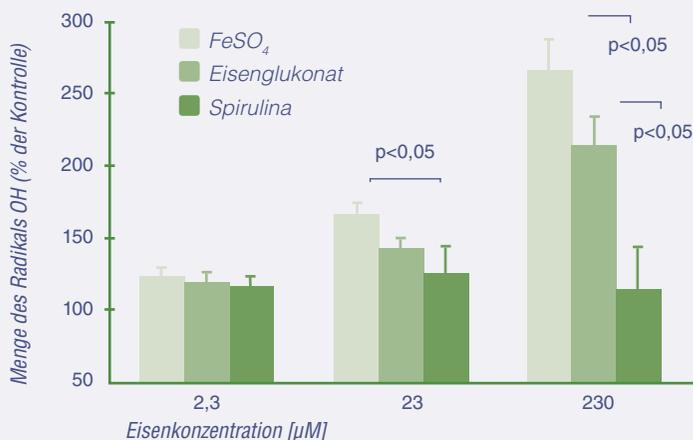


Vergleichstudie mit Eisen-Bisglycinat bei **Schwangeren**

➔ Die Einnahme von **SPIRUL-1** bei schwangeren Frauen, ist nachgewiesen **ebenso wirksam** wie Bisglycinat, es wurden aber **weniger Nebenwirkungen** beobachtet

**SPIRUL-1 : 2 BIS 3-MAL WENIGER ALS CHEMISCHES EISEN**

## ANTIOXIDATIVE EIGENSCHAFT



➔ Vergleich der Produktion von OH<sup>·</sup> des Eisenglukonats  
➔ **Ausbleiben der Produktion von OH<sup>·</sup>** durch Eisen aus Spirulina

➔ Spirulina **verhindert die Bildung des Radikals OH<sup>·</sup>**, die durch exogenes Eisen ausgelöst wird

**SPIRUL-1 PRODUZIERT KEINE FREIEN RADIKALE VON OH<sup>·</sup> UND WEIST ZUSÄTZLICH EINE ANTIOXIDATIVE WIRKUNG AUF**

# SPIRUL-1®

## Natürliche Eisenquelle um die Müdigkeit zu verringern



- Betreuung von Eisenmangel und Anämie
- Verringerung der körperlichen und geistigen Müdigkeit
- Schwangerschaft
- Immunität
- Unterstützung von Sportlern

## Eine Alternative zu chemischen Eisenpräparaten, natürlich, wirksam, ohne Nebenwirkungen

### WIRKSAM

Ferritin + 85%  
nach 3 Monaten

### PRAKTISCH

1 einzige Tablette  
pro Tag !

### SICHER

Auch für schwangere  
Frauen geeignet

### QUALITÄT

ökologisch vertretbarer Anbau und  
Produktionsstandort zertifiziert nach GMP  
und BIO



**Zusammensetzung einer Tablette :** Spirulinapulver (*Spirulina platensis* 500 mg), Croscarmellose-Natrium (Bindemittel), Siliciumdioxid (Trenn- und Antiklumpmittel), Pullulan (Überzug). **Gluten- und Laktosefrei.**

**Vegan-zertifiziertes Produkt**

## ANWENDUNG UND EMPFEHLUNGEN

### EISENMANGEL

**1 Tablette pro Tag** während **1 bis 3 Monaten**. Bei Bedarf wiederholen

### ANÄMIE

**2 Tabletten pro Tag** während 1 Monat, dann **1 Tablette pro Tag** während 2 Monaten.

### KINDER < 6 JAHRE

Die Tablette kann zerkleinert oder zermörsert werden

## FACHLICHE INFORMATIONEN

- 1 Tablette = 12 mg Eisen
- Tabletten zum schlucken, geblistert (Packungen mit 30 und 90 Tabletten)
- Nahrungsergänzungsmittel, das weder eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung noch eine gesunde Lebensweise ersetzen kann
- GMP Produktion
- Lagerung bei Raumtemperatur (<25°C)



**Pharmalp SA**  
Route des Eterpys 22  
1964 Conthey - Switzerland  
[www.pharmalp.ch](http://www.pharmalp.ch)