



WELLVIT
PRODOTTI
NUTRACEUTICI



DuProvit

Integratore alimentare a base di Teupol 10P® e Equiseto. Con Ortica e Semi di Zucca utili per la funzionalità della prostata.

DuProvIt

INTEGRATORE ALIMENTARE

Scheda tecnica

DUPROVIT, è un integratore alimentare a base di estratti vegetali di Ajuga Reptans, Equiseto, Ortica e Semi di Zucca che contribuiscono al benessere e alla funzionalità della prostata.

Ingredienti

Teupol 10P®(Ajuga Reptans L.) e.s. 10% Teupolioside, Equiseto (Equisetum Arvense L., Herba) e.s. tit.7% Silice, Ortica (Urtica Dioica L., Radix) e.s. tit.0,4% Betasitosteroli, Zucca (Cucurbita Pepo L. var. oleifera Pietsch. Semen) e.s. E/D:1/4. Coadiuvanti Tecnologici: Cellulosa Microcristallina, Sorbitolo, Silice Biossido, Magnesio Stearato.

Modo d'uso

Si suggerisce di assumere 1 compressa al giorno.

Avvertenze

Tenere fuori dalla portata dei bambini al di sotto dei tre anni. Non superare la dose giornaliera consigliata. Gli integratori non vanno intesi come sostituti di una dieta variata ma vanno utilizzati nell'ambito di uno stile di vita sano ed equilibrato.

Modi e tempi di conservazione

Conservare in luogo fresco ed asciutto, al riparo dalla luce e lontano da fonti di calore. La data di scadenza si riferisce al prodotto in confezionamento integro e correttamente conservato: non utilizzare il prodotto dopo la data indicata sulla confezione.

Confezione

30 compresse da 500mg

Tabella nutrizionale

Componenti nutrizionali	Contenuto in 100g	Per dose giornaliera (1 compressa)
Teupol 10P® e.s. tit.10% Teupolioside	15g(estratto) 1,5g(Teupolioside)	75mg (estratto) 7,5mg (Teupolioside)
Equiseto e.s. tit.7% Silice	10g(estratto) 0,7g(Silice)	50mg(estratto) 3,5mg(Silice)
Ortica e.s. tit.0,4% Betasitosteroli	10g(estratto) 0,04g(Betasitosteroli)	50mg(estratto) 0,2mg(Betasitosteroli)
Zucca Semi e.s.	10g(estratto)	50mg(estratto)



PER IL BENESSERE DELLA PROSTATA

30 compresse
da 500 mg



Ajuga reptans

L'*Ajuga Reptans* è una pianta conosciuta per le proprietà astringenti, antinfiammatorie, antisettiche, diuretiche e cicatrizzanti.

L'ingrediente attivo più importante è il **fenilpropanoide teupolioside**, conosciuto anche come laumioside A.

È un metabolita secondario prodotto dalla pianta quando necessita di difendersi, in particolare dai raggi UV ed è una molecola dalla **potente azione antiossidante ed antinfiammatoria**.

Teupol IOP

Teupolioside dalle coltivazioni cellulari di *Ajuga reptans*

TEUPOL 10P e TEUPOL 50P sono i nomi commerciali utilizzati per il teupolioside titolato rispettivamente al 10% e al 50% estratto e purificato da colture cellulari in sospensione di *Ajuga reptans*, standardizzato in fenilpropanoide miscelati a maltodestrine. Sono certificati *Novel Food* (come disciplinato dalla legislazione alimentare comunitaria con il Regolamento CE 258/97).

Studi in vitro e in vivo hanno dimostrato che il teupolioside possiede un'ampia varietà di attività biologiche. Oltre ad agire come potente antiossidante e antinfiammatorio è **in grado di modulare le attività del testosterone agendo primariamente sull'enzima 5 alfa-reduttasi**, specialmente nell'acne giovanile e nella prevenzione della caduta dei capelli nell'alopecia androgenetica.

Specifici studi in vitro e in vivo hanno dimostrato che il teupolioside possiede proprietà terapeutiche anche rispetto a ipertrofia prostatica benigna (IPB).

Equiseto



L'**Equiseto** è una pianta utilizzata a scopo terapeutico sin dall'antichità romana e greca, nelle affezioni infiammatorie della prostata. La titolazione in Silice organica, aiuta ad integrare il deficit che si riscontra nell'invecchiamento e che può portare a diverse patologie concatenate a questo. È utile anche nelle affezioni infiammatorie della prostata, per il suo effetto generale di decongestione a livello pelvico.

Ortica



L'**Ortica titolata in Betasitosteroli** agisce sulla Aromatasi, citocromo P450 19A deputato alla conversione del testosterone in estradiolo; riequilibrando il rapporto androgeni/estrogeni. Ha inoltre un'azione depurativa, diuretica e alcalinizzante; ha un'azione disintossicante e antiinfiammatoria e, gli estratti di radice di ortica, hanno dimostrato una buona attività nel trattamento dell'ipertrofia prostatica.

Semi di zucca



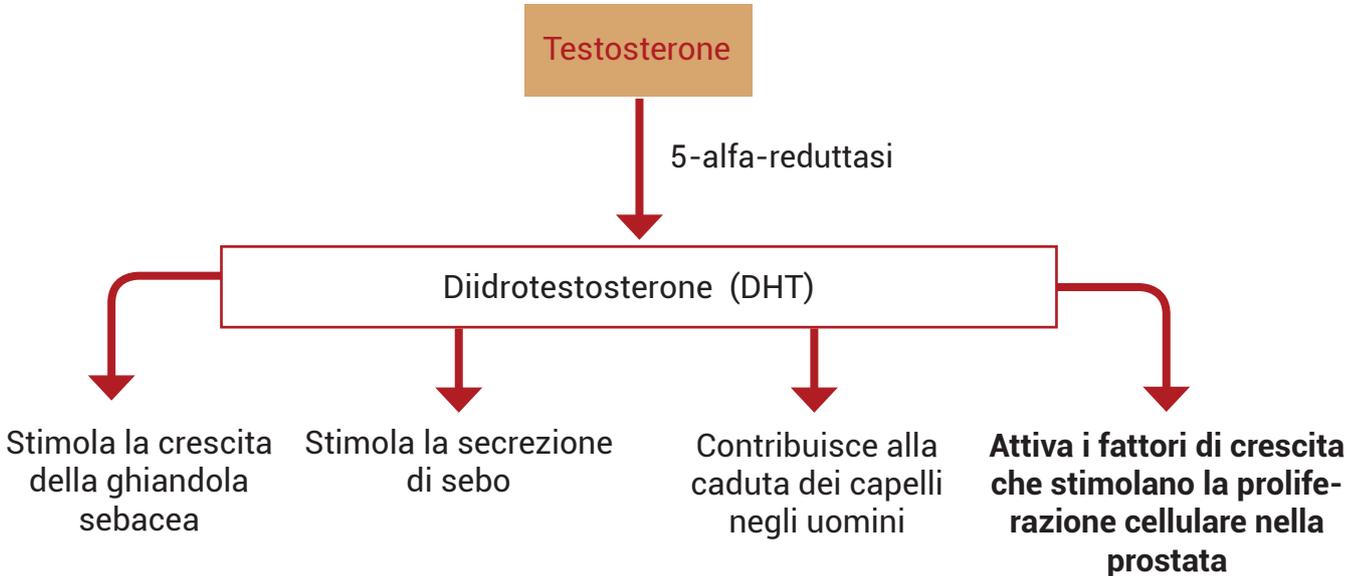
L'**estratto secco di Semi di Zucca** contiene diverse sostanze che interagiscono in maniera competitiva sui recettori androgeni. Contengono betasteroli strutturalmente simili agli androgeni ed agli estrogeni. Queste sostanze si sono dimostrate utili per migliorare i sintomi dell'ipertrofia prostatica, effetto che sembra legato in parte alla capacità di inibire la conversione del testosterone in diidrotestosterone, ed in parte all'ostacolo offerto nei confronti del legame tra recettori degli androgeni e diidrotestosterone.

/ Inibitore naturale di Diidrotestosterone (DHT)

Gli effetti del Diidrotestosterone

Il Diidrotestosterone (DHT) è il metabolita biologicamente attivo del Testosterone. La 5-alfa-reduttasi è l'enzima che trasforma il Testosterone in DHT.

Il DHT gioca un ruolo nello sviluppo e nell'evoluzione dell'acne, della dermatite seborroica, dell'alopecia androgenetica e dell'Ipertrofia Prostatica Benigna (IPB).



Meccanismo d'azione del Teupolioside sul DHT

Studi in vitro e in vivo hanno dimostrato che il Teupolioside, somministrato per via orale, è in grado di modulare le attività del testosterone agendo sull'enzima 5 alfa-reduttasi, inibendo il rilascio di DHT.

Per effetto di questo meccanismo d'azione il Teupolioside agisce nell'acne giovanile e nella prevenzione della caduta dei capelli nell'alopecia androgenetica.

Specifici studi in vitro e in vivo hanno dimostrato che il teupolioside possiede proprietà terapeutiche anche rispetto a Ipertrofia Prostatica Benigna (IPB).⁽¹⁻²⁾

PER IL BENESSERE DELLA PROSTATA

Il dosaggio giornaliero suggerito è tra 65 e 75 mg/al giorno di TEUPOL 10P 13 e 15 mg al giorno di TEUPOL 50P

1. Aleo E, Ricci R, Passi S, Cataudella S (2005) A novel cyt C-H2O2-chemiluminescence assay for measuring the reducing/antioxidant capacity on hydrophilic and lipophilic antioxidants and biological samples *Progr Nutr* 3 154-182

2. Marzari B, Benedusi A, Giuliani G, Buonocore D, Marzatico F (2009) Ajuga reptans: attività biologica dell'estratto secco titolato in fenilpropanoidi *Cosmet Technol* 12(1) 19-23

Efficacia

L'inibizione della 5-alfa-reduttasi si manifesta in vitro sull'enzima isolato, risultando in 85% di inibizione rispetto al 48% dell'estratto di *Serenoa repens*, già ampiamente in uso come integratore alimentare per l'IPB.

Inoltre, in vivo, l'estratto di *Ajuga reptans* produce, a livello ematico e nel tessuto prostatico, una inibizione significativa dei livelli di diidrotestosterone in tempi prolungati rispetto alla finasteride, un farmaco con struttura steroidea utilizzato nel trattamento dell'IPB.

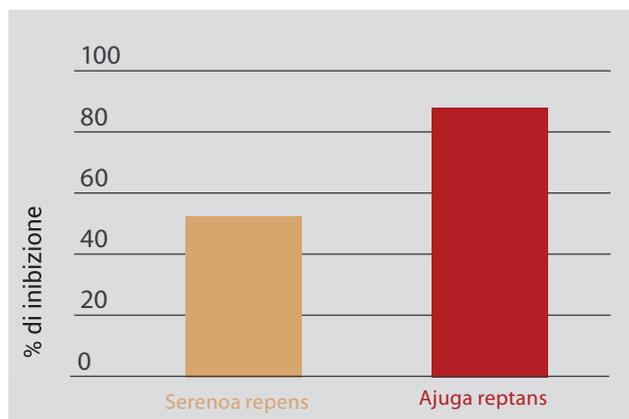


Figura 1

In vitro

Metodo: l'efficacia dell'estratto di *Ajuga reptans* è stata verificata sui fibroblasti umani e messa a confronto con l'azione della *Serenoa repens*.

I risultati hanno dimostrato come il primo sia in grado di indurre una inibizione dell'85% sull'enzima 5 alfa-reduttasi, rispetto al 48% delle cellule trattate con *Serenoa*. (Fig. 1)

In vivo

Metodo: è stato valutato l'effetto inibitorio di *Ajuga reptans* dell'enzima 5 alfa-reduttasi rispetto alla finasteride. La valutazione è stata condotta seguendo un protocollo sperimentale su 3 gruppi di ratti:

- un gruppo di controllo
- un gruppo a cui sono stati somministrati 5 mg per ratto di estratto di *Ajuga reptans* titolato in Teupolioside
- un gruppo a cui sono stati somministrati 5 mg per ratto di finasteride.

Sono stati raccolti campioni di plasma ad intervalli di 3, 6 e 8 ore di trattamento.

La concentrazione di DHT risulta molto ridotta 3 h dopo l'ingestione di 5 mg di *Ajuga reptans* e l'azione si mantiene nel tempo, fino a più di 8 ore. Finasteride invece agisce in un intervallo di tempo compreso tra 3 e 8 ore, con i livelli minimi di DHT a 6 ore dopo la somministrazione. (Fig. 2)

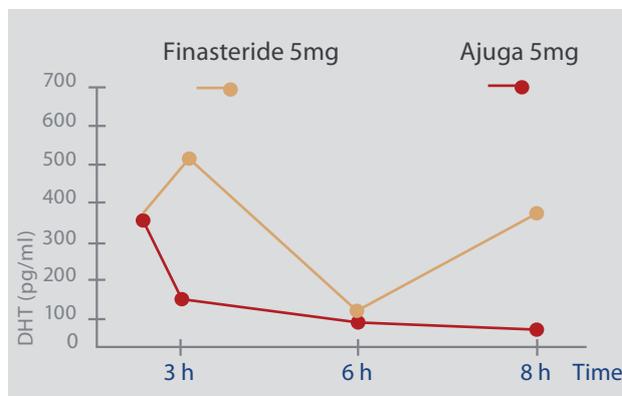


Figura 2

La Figura 3 riporta la concentrazione di DHT nella prostata dei ratti. I valori ottenuti dopo trattamento con *Ajuga* o finasteride sono molto simili e statisticamente significativi rispetto a quelli ottenuti nel gruppo di controllo.

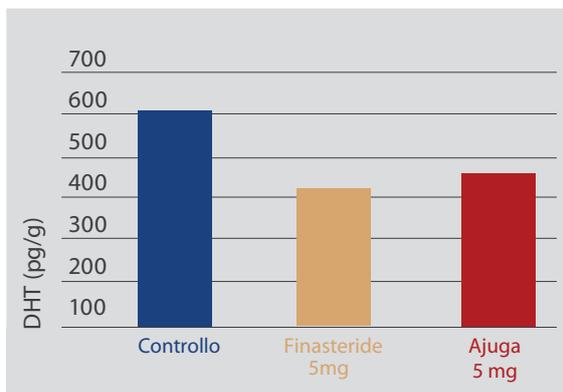


Figura 3

/ Proprietà antiossidante

Test Orac (Oxygen Radical Absorbance Capacity)

Il test ORAC è la metodica che recentemente si sta imponendo come tecnica di riferimento per la misura dell'azione antiossidante di alimenti ed integratori. Di seguito è riportato un confronto dell'indice ORAC del Teupolioside e di altri alimenti conosciuti per la loro azione antiossidante.

	INDICE ORAC (μM Trolox for 100 g food)
Chiodo di garofano	314 446
Curcuma	159 277
Bacche di Acai	102 700
Polvere di Zenzero	28 811
Bacche di Goji	25 300
Radice di Zenzero	14 840

▶ TEUPOL 50P: 511 336 μmol Trolox per 100 g

▶ TEUPOL 10P: 117 017 μmol Trolox per 100 g

Dal confronto si evince che le proprietà antiossidanti di TEUPOL 10P e 50P sono impressionanti.

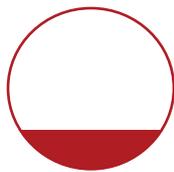
(Fonte: Nutrient Data Laboratory, Agriculture Research Service, US Department of Agriculture, Oxygen radical absorbance capacity (ORAC) of Selected Foods – 2007 – 2010).

Capacità antiossidante TEAC

Confronto dell'attività antiossidante di Teupolioside con altri antiossidanti riconosciuti.



Trolox: 1



Resveratrolo: 0,8



Rutina: 1,5



Vitamina C: 1,1



Teupolioside: 1,9

Teupolioside è risultata la molecola antiossidante più potente, rispetto al Resveratrolo, alla Rutina e alla Vitamina C.⁽³⁾

TEUPOL 10P e TEUPOL 50, una soluzione naturale per **limitare lo stress ossidativo** e ridurre l'invecchiamento precoce delle cellule.

/ Attività antinfiammatoria

Dati di letteratura riportano che i fenilpropanoidi, quale l'acteoside noto anche come verbascoside, posseggono attività antinfiammatoria in una serie di test in vitro ed in vivo tra cui anche l'inibizione dell'enzima nitrossido sintasi inducibile (iNOS), l'enzima responsabile della produzione di ossido nitrico (NO) nel corso di processi infiammatori.

NO è riconosciuto in particolare come uno dei mediatori importanti, sia fisiologici per la regolazione del flusso ematico, sia infiammatori per l'aumento della permeabilità vasale con conseguente edema e migrazione leucocitaria. Il controllo dei livelli di NO è perciò un fattore importante nello sviluppo del processo infiammatorio.

In vitro

Metodo: l'azione inibitoria del teupolioside sull'NO è stata verificata in vitro utilizzando una linea di macrofagi (RAW 264.7) che, stimolati da lipopolisaccaridi (LPS), producono elevate quantità di NO per induzione genica della iNOS.

In presenza di concentrazioni tra 50 e 200 µg/mL di estratto di Ajuga reptans titolato in teupolioside il rilascio di NO, da parte delle cellule macrofagiche stimulate con LPS, risulta diminuito fino all'87% in modo statisticamente significativo (Fig 4).

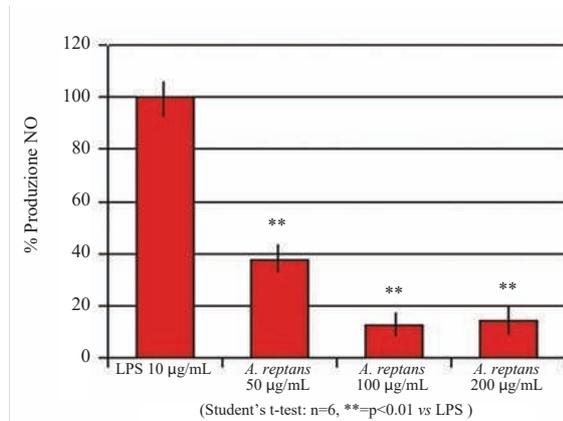


Figura 4 Inibizione del rilascio di NO da macrofagi RAW 264.7 da parte dell'estratto di Ajuga reptans

L'azione antinfiammatoria in vitro è stata anche verificata su colture primarie di cheratinociti umani stimolati con TNF- α per indurre il rilascio di Interleuchina 8 (IL-8), una potente chemiochina proinfiammatoria. Anche in questa sperimentazione concentrazioni tra 10 e 100 micromolare di teupolioside hanno ridotto il rilascio di IL-8 ai livelli del controllo. (4)

In vivo

In vivo, l'azione antinfiammatoria dell'estratto di Ajuga reptans è stata recentemente confermata in roditori.

In un recente studio⁽³⁾ si dimostra come la somministrazione orale di 0.07 mg/kg di estratti di Ajuga reptans sia in grado di inibire la risposta infiammatoria indotta dall'iniezione intraperitoneale di 2.5 µg/animale di LPS in topi maschi CD1, in particolare riducendo i livelli ematici di TNF- α del 58% in modo statisticamente significativo ($p < 0.004$) e del 87% i livelli ematici di lipoperossidi.

PER IL BENESSERE DELLA PROSTATA

30 compresse
da 500 mg



3 Aleo E, Ricci R, Passi S, Cataudella S (2005) A novel cyt C-H2O2-chemiluminescence assay for measuring the reducing/antioxidant capacity on hydrophilic and lipophilic antioxidants and biological samples *Progr Nutr* 3 154-182

4. Korkina L, Mikhalechik E, Suprun M, Pastore S, Dal Toso R (2007) Molecular mechanisms underlying wound healing and anti-inflammatory properties of naturally occurring biotechnologically produced phenylpropanoid glycosides *Cell Mol Biol* 53(5) 78-83

5. Aleo E, Ricci R, Passi S, Cataudella S (2005) A novel cyt C-H2O2-chemiluminescence assay for measuring the reducing/antioxidant capacity on hydrophilic and lipophilic antioxidants and biological samples *Progr Nutr* 3 154-182



WELLVIT

**PRODOTTI
NUTRACEUTICI**

Via Riccardo Misasi 170 - 87100 Cosenza (CS)

Tel. 0984 1811752

Email: wellvit@wellvit.it

www.wellvit.it

www.wellvitonline.com