

# PREZENTARE TRANS-PTEROSTILBENE

**Produs premium, de înaltă calitate, fabricat în sistem integrat de management pentru calitate și siguranță alimentară SR EN ISO 9001:2015 și ISO 22000:2018, HACCP și GMP.**

**Mod de prezentare:** 60 capsule cu înveliș vegetal;

Fiecare capsulă conține 100 mg. de trans-Pterostilbene (dimethylresveratrol), extract standardizat de blueberry cu o puritate de 99%, fiind forma cu biodisponibilitate și acțiune maximă datorită izomerului "trans", comparativ cu extractul uscat.

Alte ingrediente: stearat de magneziu 5mg, amidon de porumb alimentar 70 mg, pudră de talc alimentara 50 mg.

Capsula vegetală: celuloză vegetală - Hypromellose (HPMC).

Nu conține zaharuri, gluten, lactoză, conservanți, arome sau coloranți artificiali, drojdie, grâu.

## **Proprietăți:**

Pterostilbenul este un compus natural, găsit în principal în afine (blueberries-vaccinium cyanococcus), struguri, arahide și în măduva de Pterocarpus marsupium (arborele kino indian), precum și în alte specii de arbuști cum ar fi anogeissus acuminat, rheum rhaponticum.

Pterostilbenul are o structură similară resveratrolului, ambii fiind stilbenoizi din clasa fitoalexine. Cu toate acestea, pterostilbenul are o biodisponibilitate mult mai mare, iar cercetările indică faptul că este și mai benefic și mai puternic decât resveratrolul.

Pterostilbenul are o absorbție orală mai bună și prezintă o stabilitate metabolică mai bună. Cu alte cuvinte, dacă luați Pterostilbene, acesta se absoarbe mai mult în organismul dvs. și rămâne activ mai mult timp, comparativ cu resveratrolul.

Studiile clinice au evidențiat că există multiple beneficii ale utilizării pterostilbenului. Beneficii diferite corespund diferitelor moduri de acțiune ale suplimentului. **Acțiunile farmacologice ale trans-pterostilbenului includ efecte antiinflamatoare, antineoplazice și antioxidante; Pterostilbenul prezintă și proprietăți antifungice puternice care sunt de 5-10 ori mai puternice decât resveratrolul. Pterostilbenul prezintă, de asemenea, efecte antivirale.**

Pterostilbenul prezintă **efecte anticancerigene** prin diferite mecanisme moleculare.

Studiile arată că acțiunile pterostilbenului includ **modularea căilor de transducție a semnalului genelor reglatoare ale ciclului celular, genelor de diferențiere celulară, oncogenelor și genelor supresoare tumorale.**

Acțiunile antioxidante ale pterostilbenului sunt destul de diferite de cele ale resveratrolului: resveratrolul (cu trei grupări hidroxil) neutralizează speciile reactive de oxigen (ROS) din sângele integral și limfoblaste izolate, în timp ce pterostilbenul (cu două grupări metoxi și una hidroxil) reduce ROS la nivel extracelular. *Această localizare a efectului antioxidant permite utilizarea pterostilbenului pentru a viza speciile de oxigen reactiv extracelular care sunt, printre altele, responsabile pentru deteriorarea țesuturilor în timpul inflamației cronice.*

***Pterostilbenul are toate beneficiile pe care le are resveratrolul*** (cum ar fi antioxidanții, anti-îmbătrânirea și promovarea longevității), ***însă are mult mai mult decât atât.***

Pterostilbenul este cunoscut ca un nootropic care ajută la îmbunătățirea funcției mentale, ajută la relaxarea minții și la îmbunătățirea cunoașterii și, de asemenea, ca un arzător de grăsimi în suplimentele de culturism pentru capacitatea sa de a combate obezitatea.

**Pterostilbenul promovează longevitatea - *Trans-pterostilbenul este o substanță bioactivă care s-a dovedit că inversează declinul cognitiv, stabilizează nivelul zahărului din***

**sânge și reduce inflamația.** Studiile in-vitro și in-vivo susțin efectele terapeutice și preventive ale pterostilbenului. Compusul acționează, de asemenea, ca o restricție calorică mimetică, declanșând reacția corpului uman de a elibera produse biochimice, cum ar fi adiponectina, care încetinește îmbătrânirea și promovează vindecarea.

### **Cele mai importante beneficii pentru sănătate, rezultate în urma studiilor:**

- Jurnalul Apoptosis a publicat un studiu realizat în 2012 care a evidențiat faptul că **pterostilbenul protejează împotriva aterosclerozei (îngroșarea și rigidizarea arterelor).**
- În studiile efectuate pe șoareci și celule umane, pterostilbenul **a împiedicat acumularea de colesterol LDL și a protejat împotriva stresului oxidativ**, un proces biologic considerat un factor cheie în dezvoltarea bolilor cardiovasculare.
- Efectul său asupra profilurilor lipidice din sânge **conferă o protecție mult mai mare împotriva accidentului vascular cerebral** decât Ciprofibratul, un medicament prescris pe scară largă pentru hipercolesterolemie și care acționează la fel ca pterostilbenul, ca agonist pentru receptorii nucleari cu funcție de factor de transcripție PPAR-α. Prin îmbunătățirea fluxului sanguin, pterostilbenul **normalizează, de asemenea, tensiunea arterială diastolică și sistolică.**
- Pterostilbenul **îmbunătățește concentrarea generală și memoria pe termen scurt și lung.**
- **Are un efect calmant, de-stresant, care ameliorează anxietatea și tensiunea nervoasă.**
- Un studiu pe șoareci publicat în 2012 (în Neurobiology of Aging), a arătat că pterostilbenul a avut un **efect protector împotriva bolii Alzheimer și a declinului cognitiv legat de vârstă.** Autorii studiului atribuie îmbunătățirile prezentate în testele cognitive unei reduceri a factorilor asociați inflamației.
- **Efecte anti-cancer.** În ciuda scăderii stresului reticulului endoplasmatic (ER) în căptușeala vaselor de sânge, pterostilbenul crește de fapt stresul ER în celulele canceroase. **Poate proteja celulele sănătoase și poate elimina selectiv celulele canceroase.** În celulele de gliom (cancer cerebral sau coloanei vertebrale), pterostilbenul a scăzut Bcl-2 și a crescut Bax; aceste modificări cresc semnalele de „sinucidere” celulare și determină moartea celulelor gliomice.  
Celulele canceroase folosesc o cale numită Notch-1 pentru a se proteja de medicamentele chimioterapice, inclusiv oxaliplatină și fluorouracilul. Pterostilbenul pare să blocheze semnalizarea Notch-1; În celulele canceroase pulmonare, pterostilbenul a scăzut producția diferiților compuși care promovează cancerul (MUC1, NF-κB, CD133, b-catenină și Sox2). În ansamblu, aceste efecte reduc inflamația și fac mult mai dificilă creșterea celulelor canceroase.
- Puterea antioxidantă a pterostilbenului îi permite să **neutralizeze radicalii liberi asociați cu stresul oxidativ și să mențină starea antioxidantă a celulelor în vârstă.**
- Cercetătorii au demonstrat la șobolani că **pterostilbenul poate reduce zahărul din sânge cu aproximativ 56%** (făcând eficacitatea sa comparabilă cu cea a Metforminei, un medicament prescris pe scară largă pentru diabetul de tip II), în timp ce **restabilește insulina și hemoglobina glicată (HbA1c) la niveluri normale.** Pterostilbenul îmbunătățește astfel metabolismul carbohidraților și mecanismul său de reglare a energiei înseamnă că poate fi ușor încorporat în programele de slăbire.
- Studii din 2012, publicate în revista Journal of Surgical Research, au arătat că **pterostilbenul inhibă creșterea unor forme de cancer (sân, colon și prostată), prin modificarea ciclului celular, inducerea apoptozei și inhibarea proliferării altor tipuri de cancer celule sau metastaze.**
- De asemenea, în alte cercetări, s-a evidențiat că, similar unei versiuni îmbunătățite a resveratrolului, și pterostilbenul are acțiune care **protejează și menține ADN-ul în stare bună, prevenind deteriorarea acestuia și promovând longevitatea.**

- Într-un studiu clinic din 2020 de la Universitatea John Hopkins din SUA (*“Resveratrolul și pterostilbenul inhibă puternic replicarea SARS-CoV-2 in vitro”*), s-a demonstrat că pterostilbenul are un *efect antiviral* mai eficient la concentrații mai mici în comparație cu resveratrol.
- Pentru pasionații de sport, pterostilbenul *permite o recuperare mai rapidă și revenirea la parametri normali, funcția îmbunătățită a energiei mitocondriale (producția de ATP) și producția mai rapidă de oxid nitric prin calea eNOS (oxid nitric sintetic endotelial)*.

### **Beneficii:**

- protejarea sistemului cardiovascular;
- ajută la reducerea nivelului seric al trigliceridelor, HDL-colesterol și al indicelui aterogenic, la reducerea inflamațiilor vasculare, la menținerea tensiunii arteriale sănătoase, menținerea fluxului normal sangvin;
- îmbunătățirea funcțiilor mitocondriale (producerea de energie, controlul diviziunii celulare, respirația celulară, menținerea temperaturii corpului, echilibrul calciului, susținerea imunității, apoptozei, sinteza hemoglobinei, susținerea proceselor metabolice, detoxifierea amoniacului și a radicalilor liberi etc.);
- inhibă creșterea unor forme de cancer (sân, cerebral, al coloanei, pulmonar, colon și prostată), prin modificarea ciclului celular, inducerea apoptozei și inhibarea proliferării altor tipuri de cancer celule sau metastaze;
- activează o cale de semnalizare SIRT1 care protejează împotriva deteriorării celulare. Această cale crește expresia p53, o proteină care protejează ADN-ul și previne mutațiile care ar putea duce la cancer. SIRT1 poate proteja împotriva unor degenerescențe și daune care au loc pe măsură ce îmbătrânim, promovând longevitatea;
- acțiune pozitivă asupra transportului de electroni, sintezei și funcțiilor proteinelor mitocondriale;
- îmbunătățirea memoriei, a concentrării mentale și a stării de spirit;
- ajută la menținerea nivelului neurotransmițătorului dopamina;
- ajută la protecția structurilor cerebrale împotriva radicalilor liberi;
- ajută la producerea hormonului de creștere insulin-like (IGHF1) cu efect de îmbunătățire a vascularizației și a neurogenezei;
- îmbunătățirea metabolismului glucidelor;
- ajută la îmbunătățirea sensibilității celulare la insulina;
- promovează diviziunea celulară normală;
- ajută la activarea genelor pro-apoptotice (care promovează moartea programată a celulelor epuizate sau defecte) și reducerea celor anti-apoptotice;
- ajută la protejarea celulelor sănătoase împotriva stresului oxidativ (activează factorul nuclear-like 2/Nrf2).

Efecte secundare ale pterostilbenului nu s-au raportat și nu există prea multe informații cu privire la efectele secundare deoarece este încă relativ nou în industria suplimentelor alimentare.

### **Administrare:**

- 1 capsulă/zi de preferință la masă sau conform recomandării medicului specialist.

**AVERTIZĂRI:** Dacă sunteți gravidă, intenționați să fiți gravidă, alăptați sau luați orice medicamente eliberate pe bază de rețetă (în special pentru diabet sau controlul glicemiei), consultați medicul înainte de a utiliza acest produs. Evitați acest produs dacă sunteți alergic la unul din compuși. Dacă apar reacții adverse, încetați imediat să mai consumați produsul și consultați un medic.

A nu se depăși doza recomandată pentru consumul zilnic!  
A nu se lăsa la îndemâna și la vederea copiilor mici!

Trans-Pterostilben este un supliment alimentar. Suplimentele alimentare nu înlocuiesc o dietă variată și echilibrată și un mod de viață sănătos!

**Conditii de pastrare:** A se păstra în loc uscat, ferit de razele soarelui, în flaconul original. După utilizare flaconul se va păstra închis.

### **REFERINTE:**

<https://www.researchgate.net/publication/235691835> Analysis of Safety from a Human Clinical Trial with Pterostilbene

<https://www.sciencedirect.com/topics/chemistry/pterostilbene>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022480411008158> Pterostilbene and Cancer: Current Review

<https://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01267227> Effect of Pterostilbene on Cholesterol, Blood Pressure and Oxidative Stress

[https://www.alzdiscovery.org/uploads/cognitive\\_vitality\\_media/Pterostilbene-Cognitive-Vitality-For-Researchers.pdf](https://www.alzdiscovery.org/uploads/cognitive_vitality_media/Pterostilbene-Cognitive-Vitality-For-Researchers.pdf)

<https://www.researchgate.net/publication/6113119> Pharmacometrics of pterostilbene P reclinical pharmacokinetics and metabolism anticancer antiinflammatory antioxidant and an algescic activity

<https://www.mindbodygreen.com/articles/pterostilbene-what-this-potent-antioxidant-can-do-for-you>

Pterostilbene: Why This Potent Antioxidant Might Be Better Than Resveratrol

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.09.24.285940v1.full.pdf> RESVERATROL AND PTEROSTILBENE POTENTLY INHIBIT SARS-COV-2 INFECTION IN VITRO

<https://www.spandidos-publications.com/10.3892/ol.2019.10499> Pterostilbene inhibits lung squamous cell carcinoma growth in vitro and in vivo by inducing S phase arrest and apoptosis

<https://www.oncotarget.com/article/12298/text/> Case-specific potentiation of glioblastoma drugs by pterostilbene

<https://watermark.silverchair.com/> Dietary intake of pterostilbene, a constituent of blueberries, inhibits theb-catenin/p65downstream signaling pathway and colon carcinogenesis in rats

<https://www.dovepress.com/an-open-label-single-arm-monocentric-study-assessing-the-efficacy-and-peer-reviewed-fulltext-article-CCID> An Open-Label Single-Arm, Monocentric Study Assessing the Efficacy and Safety of Natural Pterostilbene for Skin Brightening and Antiaging Effects

<https://clincancerres.aacrjournals.org/content/13/1/350>