### **PYCNOGENOL®**

## Cura della pelle per via orale











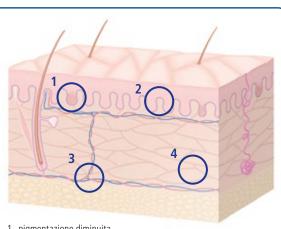
#### Pycnogenol® nella cura della pelle per via orale

Il derma è l'organo più esteso del nostro corpo e ha il compito di proteggere l'organismo dall'impatto ambientale. La salute e l'aspetto della pelle sono un indicatore indiretto dello stato di salute generale e dell'età di una persona, e la bellezza della pelle è una necessità a cui si presta la maggiore attenzione giorno dopo giorno. La pelle, essendo l'organo più esteso del corpo, rappresenta il tessuto maggiormente esposto all'impatto ambientale. L'aspetto visibile della pelle riflette lo stato di salute generale, il grado di cura di sé, lo stato nutrizionale e l'età di un individuo.

Pycnogenol® trova ampia applicazione in formulazioni a uso orale o topico che consentono di migliorare l'aspetto e la salute della pelle. Pycnogenol® agevola una varietà insuperabile di funzioni fisiologiche per il miglioramento dell'aspetto estetico e salutare della pelle umana.

#### Pycnogenol<sup>®</sup> offre numerosi vantaggi per la salute del derma

Pycnogenol® è un ingrediente attivo diffuso nelle formulazioni dermatologiche e nei cosmeceutici, derivante da molteplici contributi per una pelle dall'aspetto più sano e più bello, esemplificati da oltre 20 studi clinici pubblicati in dermatologia. Grazie alle sue molteplici funzioni, Pycnogenol® si distingue come ingrediente



- 1. pigmentazione diminuita
- 2. l'aumento della sintesi di acido ialuronico mantiene l'epidermide tesa
- 3. la microcircolazione (perfusione) elevata migliora la vitalità: idratazione, apporto di nutrienti e di ossigeno e detossificazione
- 4. l'aumento della presenza di collagene ed elastina determina una maggiore elasticità, e la compattezza mantiene la pelle giovane

chiave nelle formulazioni dedicate alla buona salute e all'aspetto estetico della pelle. In sintesi, Pycnogenol® favorisce la maggiore disponibilità di collagene ed elastina, migliora la microcircolazione cutanea, aumenta l'idratazione e l'elasticità della pelle incrementando la generazione di acido ialuronico, equilibra la pigmentazione per rendere la carnagione più luminosa e attenua i processi infiammatori che avvengono ad esempio durante l'esposizione ai raggi UV.

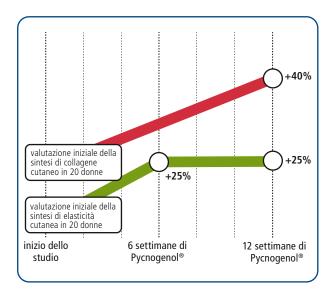
#### Pycnogenol® stimola la sintesi di collagene nelle donne, aumentando di consequenza l'elasticità della loro pelle in modo significativo

Uno studio condotto su 20 donne in piena salute, con pelle caucasica di tipo II e III, ha dimostrato che l'integrazione quotidiana con Pycnogenol® per un periodo di dodici settimane, ha aumentato significativamente la sintesi di nuovo collagene (tipo 1) nella pelle, aumentando l'espressione genica del 41 % [Marini et al., 2012]. Ne consegue che l'elasticità cutanea delle donne, misurata con un cutometro, è risultata in media aumentata del 25 % dopo sei settimane di integrazione con Pycnogenol® e questo valore si è mantenuto fino al completamento dello studio. Durante lo stesso periodo, in parallelo, la stanchezza cutanea è diminuita del 30%.



#### **PYCNOGENOL**

#### Cura della pelle per via orale



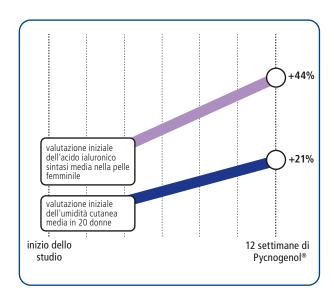
L'aumentata sintesi di collagene rilevata nel derma di 20 donne che assumevano Pycnogenol® come integratore concorda con un aumento significativo dei loro parametri di elasticità cutanea, come giudicato dalle misurazioni del cutometro rispettivamente dopo 6 e 12 settimane d'integrazione con Pycnogenol®.

I metaboliti di Pycnogenol® costituiscono potenti inibitori degli enzimi distruttivi metalloproteinasi (MMPs) di matrice -1, -2 e -9, che degradano rispettivamente le proteine del tessuto dermico, collagene, elastina e gelatina, [Grimm et al 2004; Grimm et al., 2006]. La ridotta attività degli enzimi litici rallunga il tempo di dimezzamento del tessuto connettivo nel derma, creando le basi per mantenere la pelle elastica, liscia e giovane.

#### Pycnogenol<sup>®</sup> idrata la pelle

Pycnogenol® è l'unico ingrediente attivo di origine alimentare che ha dimostrato un'azione stimolante nella generazione di acido ialuronico nella pelle femminile, per migliorare naturalmente l'idratazione della cute.

L'integrazione di Pycnogenol® aumenta significativamente la generazione di acido ialuronico sintasi, incrementandone l>espressione genica nella cute femminile, ossia l'enzima che rappresenta la fonte naturale di acido ialuronico, che mantiene l'acqua nel derma [Marini et al., 2012]. L'espressione genica dell'enzima che genera l'acido ialuronico è aumentata significativamente del 44% in media nelle donne che hanno assunto Pycnogenol® per dodici settimane, confrontando con i valori iniziali. Inoltre, Pycnogenol® stabilizza le funzioni di barriera dermica che rafforzano ulteriormente la lotta contro la secchezza cutanea.



#### Pycnogenol® aumenta l'idratazione cutanea

In corrispondenza con l'aumento di acido ialuronico sintasi che si verifica nella pelle femminile in risposta all'integrazione con Pycnogenol®, l'acido ialuronico più abbondante si lega a quantità di acqua maggiori nel derma, aumentando significativamente l'idratazione cutanea in particolare nelle donne che hanno la pelle secca. Nelle donne con idratazione normale della pelle, misurata mediante corneometria, l'integrazione con Pycnogenol® ha dimostrato un effetto di ulteriore miglioramento dell'umidità cutanea, pari a un significativo 8 % [Marini et al., 2012]. Infatti, ad oggi, nessun altro integratore alimentare ha dimostrato questa capacità naturale di stimolare l'espressione dermica di acido ialuronico sintasi.

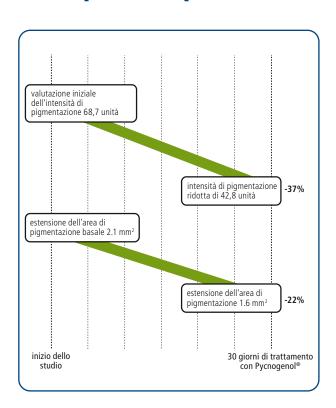


#### Cura della pelle per via orale

## Pycnogenol<sup>®</sup> riduce l'intensità di pigmentazione e illumina la carnagione

Pycnogenol® schiarisce la pelle sovrapigmentata, riduce l'intensità di pigmentazione illuminando maggiormente la carnagione. Pycnogenol® inibisce in modo dose-dipendente la formazione di pigmento (melanogenesi) stimolata da  $\alpha$ -MSH (ormone stimolante il melanocita) nei melanociti [Kim et al. 2008]. In uno studio clinico condotto su 20 donne che assumevano Pycnogenol® per via orale, è emerso che riduce significativamente l'espressione indotta da UV degli enzimi che sintetizzano il pigmento, la proteina 1 correlata alla tirosinasi (TRP1) e la tirosinasi, correlate alla melanogenesi [Grether-Beck et al., 2016]. Questo conforta ulteriormente la capacità di Pycnogenol® di ridurre l'iperpigmentazione.

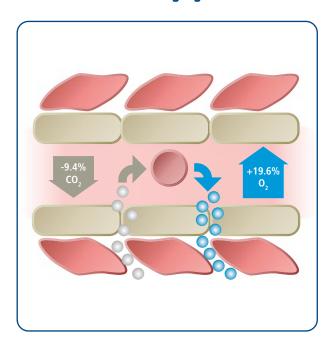
## Uno studio clinico ha dimostrato che l'integrazione con Pycnogenol<sup>®</sup> schiarisce in modo efficace le aree cutanee sovrapigmentate [Ni et al., 2002].



#### Pycnogenol<sup>®</sup> migliora la microcircolazione sanguinia nei capillari dermici con migliori risultati in termini di perfusione, idratazione, apporto di nutrienti e ossigeno, nonché eliminazione delle scorie metaboliche

Pycnogenol® ha un'azione positiva sul miglioramento della funzione endoteliale, derivante dalla sintesi espansa di ossido nitrico endoteliale [Fitzpatrick et al., 1998]. È stato dimostrato che l'integrazione con Pycnogenol® aumenta la perfusione sanguigna del derma, rendendo disponibile una maggiore quantità di ossigeno e di nutrienti e migliorando l'eliminazione delle scorie metaboliche [Belcaro et al., 2006]. I capillari dermici sono fragili, tuttavia si fanno carico di distribuire i nutrienti richiesti, soddisfare la domanda di idratazione e ossigeno ed eliminare le scorie metaboliche. Studi clinici hanno dimostrato che Pycnogenol® aumenta significativamente la diffusione di ossigeno dermico e, di conseguenza, riduce la presenza di anidride carbonica [Belcaro et al., 2005]

## Pycnogenol<sup>®</sup> migliora significativamente la microcircolazione sanguigna cutanea





#### **PYCNOGENOL**

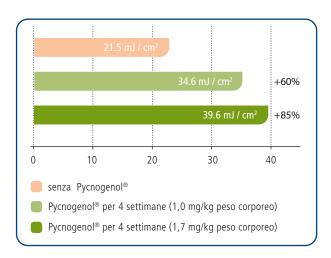
#### Cura della pelle per via orale

## Pycnogenol® favorisce la protezione dal fotoinvecchiamento della pelle

L'esposizione cutanea a luci potenti, in particolar modo le radiazioni UV, inasprisce i processi di invecchiamento cutaneo. Negli studi clinici Pycnogenol® ha dimostrato un contributo significativo alla fotoprotezione, anche se non è consigliato come sostituto ad adeguate misure di protezione cutanea nelle situazioni di esposizione intensa al sole. Assunto come integratore alimentare quotidiano, Pycnogenol® produce potenti effetti fotoprotettivi dall'interno della pelle, molto benefici in aggiunta alla protezione cutanea topica e il ripararsi all'ombra.

La supplementazione orale di 21 volontari sani con pelle chiara (prevalentemente di tipo I e II) con Pycnogenol®, a dosaggi diversi in esperimenti ripetuti, ha dimostrato effetti fotoprotettivi significativi, riducendo la dose minima eritemale [Saliou et al., 2000]. È stato dimostrato che il dosaggio UV minimo che provoca i primi segni visibili di arrossamento cutaneo (eritema) aumenta in risposta all'integrazione di Pycnogenol® in modo dose-dipendente.

#### Pycnogenol<sup>®</sup> aumenta in modo dose-dipendente la resistenza all'esposizione ai raggi UV solari (dose di luce solare necessaria per attivare l'arrossamento cutaneo)



In conclusione, Pycnogenol®, in quanto parte delle abitudini di protezione solare quotidiana, come l'uso di dispositivi che bloccano i raggi UV e indumenti che proteggono dal sole, aiuta in modo significativo a prevenire i danni del fotoinvecchiamento.

# Pycnogenol® agisce in sinergia con vitamine e minerali essenziali per aumentare significativamente l'elasticità e la morbidezza della pelle nello studio in doppio cieco, controllato con placebo

In uno studio clinico in doppio cieco e controllato con placebo, condotto su 62 donne che assumevano una complessa formulazione di integrazione alimentare contenente Pycnogenol® come principale principio attivo, è risultata accrescere nella misura significativa del 9 % rispetto al placebo l'elasticità della pelle dopo 6 settimane [Segger et al., 2004]. Oltre al Pycnogenol® questa formulazione complessa (Evelle™) contiene vari antiossidanti naturali, minerali e vitamine. L'assunzione continua della formulazione complessa per 12 settimane a dimostrato di migliorare in modo significativo di 6 % la morbidezza della pelle rispetto al placebo.

Un'apparenza avvenente e una pelle fisiologicamente sana sono inseparabili l'una dall'altra. Il derma riconosce principalmente gli stessi micronutrienti, vitamine e minerali chiavi della maggior parte degli organi, le quantità possono tuttavia variare notevolmente ed eventuali carenze si manifestano in modo visibile attraverso pelle ruvida, arrossata, desquamazione o addirittura prurito. Le sinergie dimostrate tra vitamine e minerali chiavi insieme a Pycnogenol® come principale ingrediente attivo, dimostrano il potenziale di Pycnogenol® per una pelle radiosa e bella.





#### Cura della pelle per via orale

#### Pycnogenol<sup>®</sup> favorisce la salute e la bellezza della pelle

Pycnogenol® stimola la sintesi di nuovo collagene nella pelle

Pycnogenol® aumenta l'elasticità della pelle e riduce la stanchezza cutanea

Pycnogenol® accresce la generazione di acido ialuronico nella pelle

Pycnogenol® idrata la pelle

Pycnogenol® blocca l'azione di enzimi che degradano il collagene e l'elastina

Pycnogenol® contribuisce a limitare il fotoinvecchiamento, in aggiunta alle misure di protezione solare

Pycnogenol® riduce la pigmentazione per una pelle uniforme e luminosa

#### Riferimenti

Grether-Beck S, Marini A, Jaenicke T, Krutmann J.

French Maritime Pine Bark Extract (Pycnogenol®) Effects on Human Skin: Clinical and Molecular Evidence. Skin Pharmacol Physiol. 29: 13-17, 2016.

Marini A, Grether-Beck S, Jaenicke T, Weber M, Burki C, Formann P, Brenden H, Schönlau F, Krutmann J.

Pycnogenol® effects on skin elasticity and hydration coincide with increased gene expressions of collagen type I and hyaluronic acid synthase in women. Skin Pharmacol Physiol. 25: 86-92, 2012.

Kim YJ, Kang KS, Yokozawa T.

The anti-melanogenic effect of Pycnogenol® by its anti-oxidative actions. Food Chem Toxicol 46: 2466-2471, 2008.

Belcaro G, Cesarone MR, Errichi BM, Ledda A, Di Renzo A, Stuard S, Dugall M, Pellegrini L, Gizzi G, Rohdewald P, Ippolito E, Ricci A, Cacchio M, Cipollone G, Ruffini I, Fano F, Hosoi M.

Diabetic ulcers: microcirculatory improvement and faster healing with Pycnogenol®. Clin Appl Thromb Hemost 12: 318-323, 2006.

Grimm T, Chovanová Z, Muchová J, Sumegová K, Liptáková A, Duracková Z, Högger P.

Inhibition of NF-kappaB activation and MMP-9 secretion by plasma of human volunteers after ingestion of maritime pine bark extract (Pycnogenol®). J Inflamm (Lond) 27;3: 1, 2006.

Grimm T, Schäfer A, Högger P.

Inhibition of NF-kappaB activation and MMP-9 secretion by plasma of human volunteers after ingestion of maritime pine bark extract (Pycnogenol®). Free Radic Biol Med 15: 811-822, 2004.

Segger D, Schönlau F.

Supplementation with Evelle improves skin smoothness and elasticity in a double-blind, placebo-controlled study with 62 women. J Dermatolog Treat15: 222-226, 2004.

Ni Z, Mu Y, Gulati O.

Treatment of melasma with Pycnogenol®. Phytother Res. 16: 567-571, 2002.

Saliou C, Rimbach G, Moini H, McLaughlin L, Hosseini S, Lee J, Watson RR, Packer L.

Solar ultraviolet-induced erythema in human skin and nuclear factor-kappa-B-dependent gene expression in keratinocytes are modulated by a French maritime pine bark extract. Free Radic Biol Med. 15: 154-160, 2001.

Fitzpatrick DF, Bing B, Rohdewald P.

Endothelium-dependent vascular effects of Pycnogenol®. J Cardiovasc Pharmacol 32:509-515, 1998.



Horphag Research
Administrative Office
P.O. Box 80
71 Av. Louis Casaï
CH-1216 Cointrin/Geneva
Svizzera
Telefono +41 (0)22 710 26 26
Fax +41 (0)22 710 26 00
info@pycnogenol.com
www.pycnogenol.com

Pycnogenol<sup>®</sup> è un marchio registrato di Horphag Research. L'uso di questo prodotto è protetto da uno o più brevetti US e da altri brevetti internazionali.

Le informazioni riportate nel presente documento sono per esclusivo uso professionale. Le dichiarazioni e le informazioni qui riportate non sono state valutate dalla Food and Drug Administration o da altre autorità sanitarie. Il presente prodotto non è inteso diagnosticare, trattare, curare o prevenire alcuna malattia. Horphag Research fornisce Pycnogenol® come materia prima a fabbricanti di prodotti finiti. Pertanto, Horphag Research non rilascia alcuna dichiarazione in merito all'uso di tali prodotti finiti, e ciascun fabbricante è responsabile della conformità delle dichiarazioni che rilascia relativamente all'uso dei propri prodotti finiti ai requisiti regolamentari e di legge imposti nelle zone in cui commercializza i propri prodotti.