

O tempo não pode parar! Mas você pode desafiá-lo com...

SILÍCIO BIODISPONÍVEL + TAURINA + GINSENG

LN²
LIFE[®]
nutrient

PELE

98%
aumento
da firmeza e
hidratação
93% aumento da
elasticidade



Posologia:
200 - 500 mg/dia

Concentração usual:
2 - 6%

CABELOS

93%
aumento
do brilho
88% aumento
na resistência à
quebra

UNHAS

88%
aumento
na resistência à
quebra
78% aumento
no ritmo de
crescimento

Uso integrado
de tratamento
oral e tópico que
reverte os danos do
envelhecimento.

Consulte seu médico!



LN² IN

Descrição: Bisglicinato de silício complexado com taurina e Panax Ginseng protegido com minerais LH

LN² OUT

CAS: 7631-86-9;91105-79-2;84650-12-4

INCI name: Saccharomyces silicon ferment and Saccharomyces magnesium ferment and Saccharomyces copper ferment and Saccharomyces iron ferment and Saccharomyces zinc ferment and sorbitol and 2- Methyl-4-isothiazolin-3-one and Panax Ginseng Root Extract and Taurine and Water and Phenoxyethanol.

2. Descrição do LN² IN & OUT

Sistema Dermocosmético Oral da Beleza Integrada

Beleza de dentro para fora é a expressão do tratamento dermocosmético integrado LN² IN & LN² OUT. É um sistema inovador com eficácia comprovada. Atua na reposição de nutrientes dentro e fora das células e não somente como um ingrediente tópico efetivo, mas também como um suplemento oral da beleza. LN² OUT é um ingrediente dermocosmético biotecnológico para aplicação tópica que pode ser empregado em uma variedade ampla de formulações. LN² IN é um blend de ingredientes naturais selecionados com propriedades ativas eficazes na manutenção das funções vitais do corpo e das funções celulares da pele. A combinação dos dois é inovadora para manter a saúde da pele, cabelos e unhas.

2.1. LN² IN

LN² IN é composto por bisglicinato de silício complexado com taurina e Panax Ginseng.

Biodisponibilidade: Metabolizado no fígado, garante maior absorção e melhor aproveitamento do sistema nutracêutico no organismo.

500mg de LN² IN apresenta:

10mg de silício

100mg de taurina

50mg de Panax ginseng

Propriedades biológicas dos constituintes para um tecido conjuntivo mais saudável & pele e cabelos e unhas revitalizados:

Silício – A fonte da vida

“Depósitos de silício quase puro descobertos em Marte em 2007 pelo robô americano Spirit podem comprovar vestígios de vida passada, apontaram cientistas (BBC-Brasil)

O silício (Figura 2) é o elemento da vida. Sem a presença de silício na atmosfera seria impossível a existência de vida no universo. É essencial para manutenção da saúde de todos os órgãos do corpo. Estudos comprovam o uso do silício no tratamento terapêutico de doenças como arteriosclerose, hipertensão e dermatite. É fundamental na formação dos ossos.



Figura 2. Estrutura do silício.

Estudos comprovam que a quantidade de silício no organismo humano diminui com a idade. A figura abaixo mostra o teor de silício em humanos.

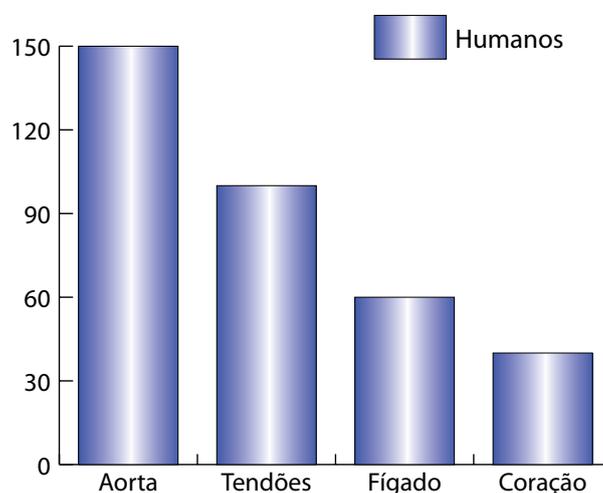


Figura 3. Teor de Silício em humanos.

O silício une por ligações do tipo hidrogênio diferentes cadeias polissacarídicas e poliuronídicas entre elas ou com proteínas e é responsável pela sustentação da pele.

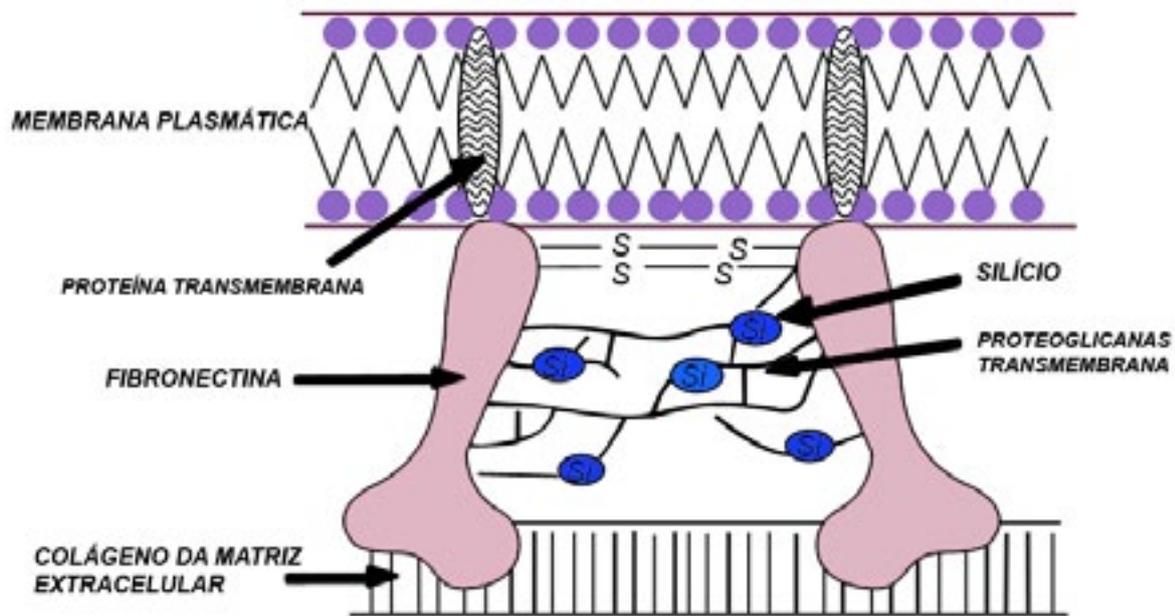


Figura 4. Teor de Silício em humanos.

- Exerce papel fundamental da síntese de colágeno e glicosaminoglicanas.
- Estimula a síntese das proteínas estruturais do tecido conjuntivo por transformar a prolina em hidroxiprolina, constituinte fundamental para o colágeno.
- Aumenta a capacidade do tecido de reter água por aumentar a concentração das glicosaminoglicanas, como consequência mantém a pele hidratada por mais tempo.
- Equilibra o metabolismo cutâneo.
- Retarda o processo de envelhecimento cutâneo.
- Ação antioxidante por prevenir o foto-envelhecimento.
- Estimula os proteoglicanos, responsáveis por fixar os fatores de crescimento (TGF-β, FGF).
- Fortalece e combate o envelhecimento capilar.
- Ação comprovada no fortalecimento e manutenção da integridade das unhas.
- Promove regeneração celular da pele.
- Elemento fundamental da matriz óssea, prevenindo a osteoporose.
- Regenera a matriz extracelular.
- Exerce atividade fundamental na ligação transversal da queratina, por isso é vital para manutenção da firmeza da pele, cabelos e unhas.

Taurina

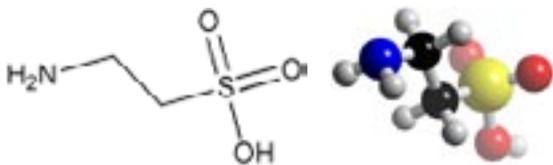


Figura 5. Estrutura química da taurina nas versões plana e 3D.

- Ação imunomoduladora
- Fortalece e estimula o crescimento dos cabelos.
- Regula o equilíbrio de cálcio no organismo.
- Potente antioxidante por combater o estresse oxidativo.
- Promove o equilíbrio das glândulas sebáceas.
- Eficaz na hidratação dos queratinócitos da epiderme.
- Atua como emulsionante de lipídeos.
- Elimina substâncias tóxicas do organismo.
- Promove a homeostasia celular.

Panax ginseng



Figura 6. Fotografia do Panax ginseng.

- Ação cicatrizante.
- Previne o envelhecimento cutâneo.
- Combate o foto-envelhecimento por prevenir o estresse oxidativo nas membranas celulares.
- Aumenta a elasticidade e firmeza da pele.
- Estimula a síntese de colágeno e inibe a expressão das metaloproteínas da matriz em fibroblastos.
- Promove efeito antiinflamatório.
- Efeito anti-aging.

3.2. LN² OUT

INCI name: Saccharomyces silicon ferment and Saccharomyces magnesium ferment and Saccharomyces copper ferment and Saccharomyces iron ferment and Saccharomyces zinc ferment and sorbitol and 2- Methyl-4-isothiazolin-3-one and Panax Ginseng Root Extract and Taurine and Water and Phenoxyethanol.

Concentração usual: 2 – 6%

Propriedades biológicas dos constituintes para um tecido conjuntivo mais saudável & pele e cabelos e unhas revitalizados:

Taurina
Panax ginseng
Silício

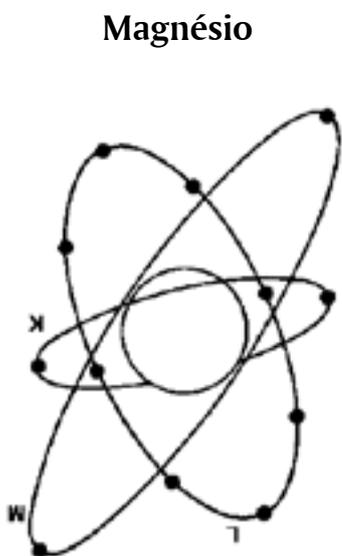


Figura 7. Estrutura do magnésio.

- Contribuí para a estabilização da hélice dupla do DNA.
- Melhora o transporte de elétrons e produção de proteínas, tem poder de fixar os íons de potássio e do cálcio e participa da síntese de colágeno, responsável pelo tônus muscular.
- Auxilia no combate ao envelhecimento cronológico.

Cobre

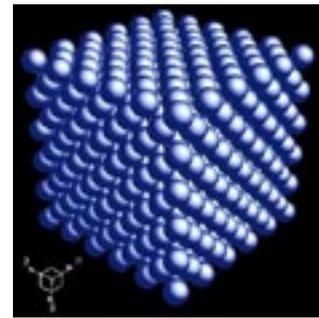


Figura 8. Estrutura do cobre.

- Catalisa a formação de pontes de dissulfeto que participam do processo de queratinização.
- Catalisa a formação de colágeno, elastina e ácidos nucleicos.
- Promove ação anti-séptica
- Ação antiinflamatória.
- Potente ARL

Ferro

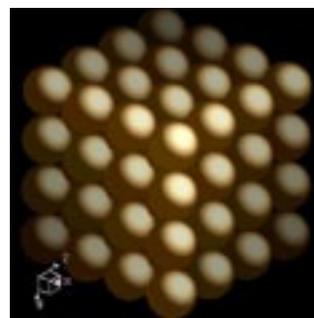


Figura 9. Estrutura do ferro.

- Tem papel importante na respiração celular e na transferência de elétrons.
- É um remineralizante, responsável pelo aspecto de coloração saudável da pele.
- Nutriente essencial para o metabolismo de oxigênio e função mitocondrial na pele.
- Importante na homeostase da pele, atuando na reparação de danos.
- Participa do processo intracelular de óxido-redução.
- Regula o DNA mitocondrial na síntese das células metabolicamente ativas das células basais da epiderme
- Estimula a síntese de colágeno e a cicatrização da derme.

Zinco

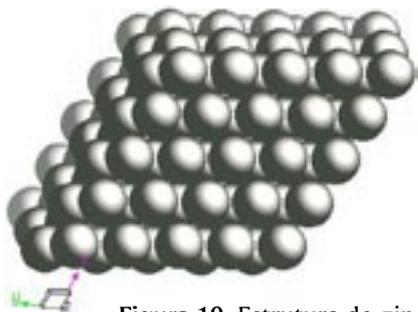


Figura 10. Estrutura do zinco.

- Tem papel importante na respiração celular e na transferência de elétrons.
- Essencial para a formação de células sanguíneas e a produção de hormônios das glândulas endócrinas especialmente as glândulas genitais e pituitária.
- Fundamental para a multiplicação celular e síntese de RNA e DNA.
- Ação protetora contra os radicais livres.
- Intervém no processo de defesa imunológica, ativando a enzima principal do sistema imunitário, a adenosine desaminase (ADA).
- Estimula o crescimento dos cabelos;
- Ação anti-seborréica.
- Inibe a enzima 5- α redutase.
- Melhora a aparência da pele, minimiza as linhas finas causadas pelo estresse ambiental e normaliza a superfície cutânea.

3. Alterações que acarretam o envelhecimento e aspecto danificado da pele, cabelos e unhas & soluções integradas do LN2 IN/OUT.

3.1. Pele & Envelhecimento

Ao conjunto de alterações biológicas que ocorre difusamente na pele dos indivíduos em decorrência da idade, denomina-se envelhecimento. Relacionado com a idade, ocorre em todos os indivíduos e incluem xerose, diminuição da atividade da secreção sebácea e sudorípara, rarefação dos pêlos axilares e pubianos, diminuição do ritmo de crescimento das unhas e pigmentação. Outras alterações que caracterizam o “envelhecimento” podem ser induzidas por fatores intrínsecos e agressivos externos, enfatizando a radiação ultravioleta. A pele re-

veste todo o organismo e estabelece a comunicação com o meio ambiente, e principalmente às áreas expostas exibem as agressões a que está sujeita.



Figura 11. Avaliação histológica da pele envelhecida e da pele jovem.

NASCIMENTO et al, 1998 realizaram um estudo publicado no Journal de Investigação Clínica, Laboratorial e Terapêutica e avaliaram o fotoenvelhecimento em áreas expostas ao sol. A figura abaixo mostra fotomicrografias de fragmentos da pele da área exposta de pacientes de 68 anos. A figura a mostra a derme média (*) tortuosidade das fibras conjuntiva, a figura b mostra a derme média (*) fibras elásticas tortuosas formando conglomerados, a figura c mostra a camada córnea da epiderme (*) indica a destruição do colágeno e algumas fibras delgadas e a figura d mostra a derme média com a técnica da imunoperoxidase com utilização de anticorpo primário monoclonal contra elastina, observa-se na derme média positividade para as fibras.

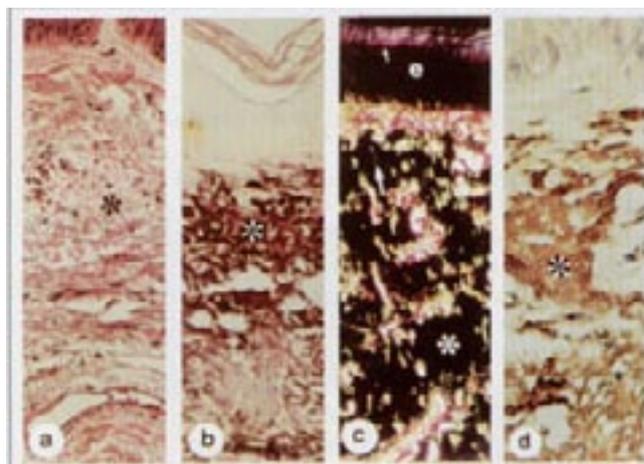


Figura 12. Fragmentos de pele envelhecida exposta ao sol.

3.2. Soluções do LN2 IN/OUT para o envelhecimento da pele.

“A beleza da pele não é um dom, mas sim um hábito (Adaptado- Germaine Monteil, perfumista)”

O LN² IN & OUT melhora a sinalização molecular das células e inibe a formação de espécies reativas de oxigênio. Estimula a matriz extracelular baseado na estimulação do pró-colágeno e glicosaminoglicanas resultando em maior firmeza e elasticidade para o tecido cutâneo.

LN² IN & OUT equilibra a atividade das glândulas sebáceas que é alterada no processo de envelhecimento. Elimina o aspecto ressecado e repõe os nutrientes essenciais para a pele envelhecida.

LN² IN & OUT previne o fotoenvelhecimento por combater os danos dos radicais livres às células e regular o metabolismo cutâneo.

3.2.1. Cabelos

O cabelo é uma fibra natural, sendo que a superfície do cabelo não é quimicamente homogênea. A fibra capilar é formada por várias estruturas, cada qual com uma característica diferente da outra, e isso leva o cabelo a se tornar um assunto mais complexo de estudo. O folículo capilar é composto por duas estruturas: um filamento externo a derme (haste) e outro interno a derme (bulbo).

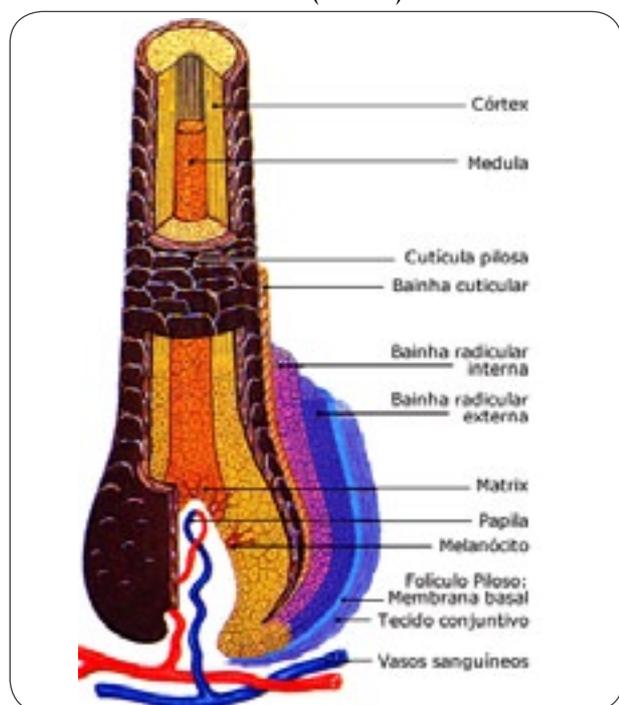


Figura 13. Estrutura do cabelo.

O cabelo é tecido excretor para elementos essenciais, elementos não essenciais e elementos potencialmente tóxicos. Citam-se como elementos essenciais o Cr, Co, Cu, Mo, Se, Sn, V e Zn, que são essenciais ao organismo, mas se estiverem presentes em excesso podem provocar várias doenças.

Há uma variação em relação à forma e cor dos cabelos. A diferença é evidenciada por padrões genéticos de cada indivíduo. O formato do cabelo determina o grau de brilho e a eficiência de gordura em recobrir os fios (oleosidade). O cabelo liso possui mais brilho do que o cacheado e permite reflexão máxima de luz e movimentação facilitada de gordura pela fibra.

3.2.1.1. Ciclo de crescimento dos cabelos

O ciclo biológico do cabelo é constituído por três fases: Anágena (Crescimento) Catágena (Repouso) e Telógena (Queda).

1. Anágena: fase de crescimento ativo do cabelo e pode durar por vários meses e até vários anos; a média é de três anos. O comprimento do cabelo de indivíduo é determinado por essa fase, ou seja, se for mais longa em uma determinada pessoa, ela poderá ter cabelos mais compridos que outra cuja fase é mais curta.

2. Catágena: fase de transição. O período é relativamente curto, dura de 2 a 4 semanas e é quando ocorre uma interrupção do crescimento dos fios.

3. Telógena: a fase telógena dura de 3 a 6 meses e durante este período ocorre o desprendimento dos fios do couro cabeludo. Eles podem facilmente ser arrancados apenas penteando ou lavando os cabelos. Terminada essa fase, um cabelo novo cresce da mesma raiz reiniciando o ciclo.

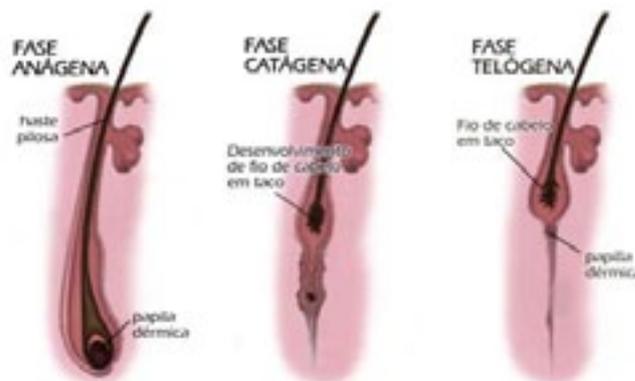


Figura 14. Ciclo do crescimento capilar.

3.2.1.2. Cabelos saudáveis & Cabelos danificados

Cabelo saudável: no fio de cabelo saudável a cutícula tem um padrão regular. Quando está em boas condições, as moléculas de água e de proteína ficam seladas dentro do cabelo, mantendo-o maleável, forte e macio.

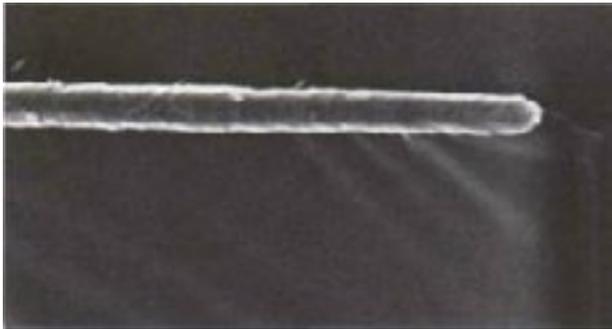


Figura 15. Estrutura do cabelo saudável.

Cabelo danificado: No cabelo danificado algumas das escamas estão “abertas” favorecendo a perda de umidade e proteína, tornando-o menos flexível e mais sujeitos a rupturas

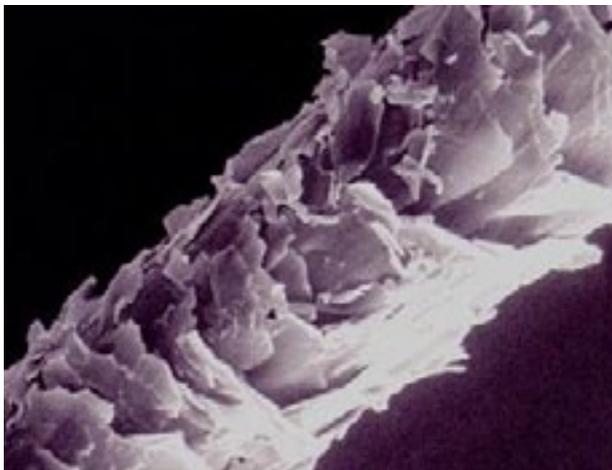


Figura 16. Estrutura do cabelo danificado.

3.2.3. Unhas

A unha é definida como uma placa córnea, semitransparente, brilhante, abaulada, rósea, situada sobre a face dorsal das extremidades dos dedos e faz parte dos jâneros.

As unhas executam a função de proteção das extremidades dos dedos. São compostas por queratina dura formada por divisão e diferenciação de células localizadas a partir da matriz, situada na base das unhas, presente na epiderme (RIBEIRO, 2006). Contém 7% a 12% de água,

0,15% a 0,76% de material graxo(lipídeos, colesterol e ácido oléico), cálcio, ferro e fósforo.

A unha compreende:

Raiz: escondida abaixo da prega supraungueal, na base das unhas;

Corpo ungueal: a parte visível das unhas;

Leito ungueal: fica sob a parte visível, onde se encontram as cristas de Henle e os vasos sanguíneos. É a parte do dedo que pode ser visualizada através da transparência das unhas.

Bordas ungueais: Sulcos formados entre laterais da unha e a pele dos dedos;

Eponíqueo: dobra cutânea que recobre a raiz da unha, conhecida como cutícula;

Lanula: parte branca na forma de meia-lua, de tom mais claro. Consiste no reflexo de queratinização parcial das células nessa região.

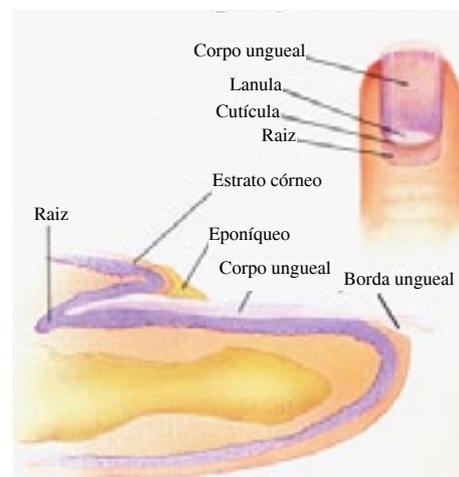


Figura 17. Anatomia das unhas.

O crescimento da unha é perpétuo (aproximadamente 1 mm por semana), e ela se renova completamente em 4 a 5 meses. Ela não descama. Este crescimento se faz da matriz para o bordo livre. Ela é variável conforme os indivíduos. A idade intervém, provocando um retardamento no crescimento. Toda lesão da matriz ocasiona deformações na unha. A unha senil perde sua transparência, torna-se opaca, acizentada e frágil, a lanula diminui. Ela se deforma e apresenta estrias.

2.3.1. Soluções do LN² IN & OUT para as unhas

“Uma tigresa de unhas negras e íris cor de mel, uma mulher, uma beleza que me aconteceu, esfregando a pele de ouro marrom do seu corpo contra o meu. (Caetano Veloso)”.

As mãos e as unhas são como um cartão de visitas de uma pessoa: estão sempre à vista e, ao menor toque, em um simples cumprimento, por exemplo, revelam se estão ásperas e ressecadas, indicando bons hábitos e até mesmo os cuidados de uma pessoa para consigo mesma.

É por isso que as unhas precisam estar sempre bem-tratadas, principalmente porque são áreas suscetíveis aos sinais da idade e às agressões do meio-ambiente.

LN² IN & OUT foi desenvolvido para manter a beleza das unhas, pois é rico em nutrientes necessários para repor a saúde das unhas e ativar o crescimento que é prejudicado no processo de

envelhecimento. Fornece vitalidade para as

unhas quebradiças, rachadas e fracas, inibindo a opacidade e fragilidade. LN² IN & OUT também fortalece o leito ungueal, resultando em unhas brilhantes e firmes.

Associado ao uso de LN² IN & OUT para manter as mãos e unhas sempre bonitas, recomenda-se proteger as mãos com hidratantes contendo LN² OUT associado à Vitalgreen Fotoprotetor FPS 30. Para evitar manchas decorrentes da exposição solar nas mãos, a Vital Especialidades recomenda o uso de Lumin White associado a LN² OUT.

LN² IN & OUT - Eficácia *In vitro* e *In vivo*

In vitro

Saponinas e ginsenosídeos do *Panax ginseng* apresentam efeito protetor contra a radiação UVB, aumenta a elasticidade da pele e previne a formação de manchas e rugas.

Um estudo publicado recentemente pelo European Journal of Pharmacology, realizado por pesquisadores japoneses, avaliou a eficácia das saponinas e ginsenosídeos isolados do *Panax ginseng*.

Os resultados indicaram que o *Panax ginseng* promove aumento da espessura da pele, elasticidade e previne manchas e rugas.

European Journal of Pharmacology. 2008 June; xxx-xxx

In vivo

Panax ginseng apresenta eficácia cicatrizante e regeneradora baseada na estimulação do fator de crescimento VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) e IL-1 β .

Um estudo conduzido por pesquisadores japoneses, publicado no British Journal of Phar-

macology, avaliou a eficácia das saponinas do *Panax ginseng* na cicatrização de queimaduras em ratos.

Os resultados indicaram que o *Panax ginseng* estimula o fator de crescimento VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor), estimula cicatrização e reparo do dano causado por queimaduras e ativa a IL-1 β responsável pela acumulação dos macrófagos na área afetada.

British Journal of Pharmacology, 2006 June (148); 860-870

In vitro

Taurina é eficaz na promoção da hidratação cutânea e protege a pele contra a desidratação.

Um estudo realizado por pesquisadores alemães no The Society for Investigative Dermatology avaliou as propriedades de hidratação da taurina em queratinócitos da epiderme humana.

Os resultados mostram que a taurina apresenta as propriedades osmóticas requeridas para manter a hidratação dos queratinócitos e para evitar a desidratação da pele.

The Society for Investigative Dermatology, 2003. March (121) 354-361.

In vivo

Déficit de silício piora a aparência da pele, mas o efeito pode ser revertido por suplementação.

Um estudo publicado pela revista Nature avaliou o déficit de silício em ratos.

Os resultados mostraram que o déficit de silício causa uma redução da taxa de crescimento em ratos acrescido de anomalias no esqueleto e nos tecidos conjuntivos desses animais. O quadro foi revertido após suplementação com o silício. Sendo assim, o silício demonstrou ser um oligoelemento essencial para o processo de crescimento e para a sustentação do tecido conjuntivo.

Nature, 1972. (31) 700.

In vitro

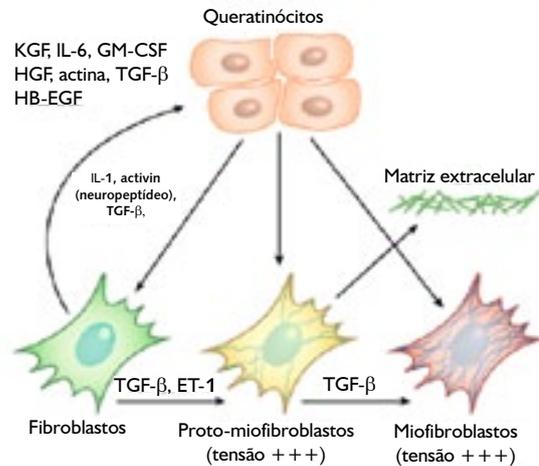
LN² OUT ativa a expressão gênica de 8 genes responsáveis pela homeostasia cutânea e responsáveis pela adesão das moléculas celulares e 15 genes envolvidos na estimulação dos fatores de crescimento ERE e IGF.

O Bioinnovation Laboratories INC em Lakewood nos Estados Unidos, empregou a técnica DNA microarray a um modelo tecidual MatTeK que apresenta perfil de expressão gênica similar à pele humana normal para avaliar a expressão gênica do LN² OUT na pele.

Os resultados mostraram:
Ativação da expressão gênica de: 8 genes responsáveis pela homeostasia cutânea e pela adesão das moléculas celulares, 15 genes envolvidos na estimulação dos fatores de crescimento ERE (Epiregulin) e IGF-1 (Insulin-like growth factor).

In vitro

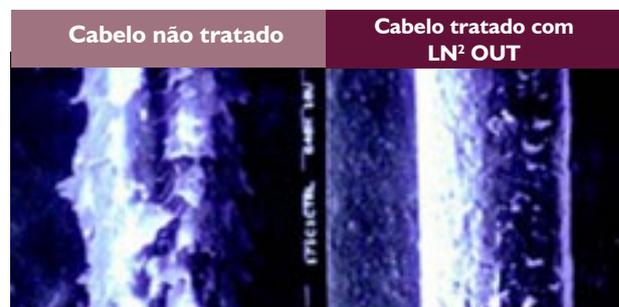
LN² OUT inibe a expressão gênica de: 22 genes neuroativos responsáveis pelo estresse e relacionados ao processo inflamatório.



LN² OUT apresenta propriedades neurocosméticas. Os queratinócitos e fibroblastos produzem neuropeptídeos que estão relacionados a receptores como parte de uma resposta localizada ao estresse. A inibição dos genes neuroativos provocada por LN² OUT inibe o estresse e controla a inflamação.

LN² OUT protege o folículo capilar contra danos e promove hidratação dos fios.

Um estudo realizado por pesquisadores americanos avaliou o potencial protetor do folículo capilar e hidratante dos fios tratados com LN² OUT utilizando Scanning Electron Microscopy (SEM).



Os resultados mostram que o LN² OUT promove efeito hidratante e protege o folículo capilar contra danos.

In vivo

Silício é eficaz no fortalecimento dos ossos
Um estudo clínico conduzido por Jugdaohsingh et al avaliou o papel do silício na dieta. Foram avaliados 2847 pacientes.

.....
: Os resultados mostraram uma associação :
: positiva entre a dieta com silício e au- :
: mento na densidade óssea. Esse aumento :
: foi encontrado em homens e mulheres na :
: pré-menopausa. :
:

J Bone Min Res. 2004; 19(2):297-307.

In vitro

Taurina apresenta efeito protetor do crescimento do folículo capilar.

Um estudo realizado por pesquisadores franceses no International Journal of Cosmetic Science avaliou o potencial protetor do crescimento do folículo capilar in vitro.

.....
: Os resultados mostram que a taurina é ex- :
: celente protetor do folículo capilar e esti- :
: mula o crescimento dos cabelos. :
:

International Journal of Cosmetic Science, 2006. May (28), 289-298.

In vivo

Panax ginseng promove perda de peso e equilíbrio no metabolismo da glicose

Foi conduzido um estudo por pesquisadores Koreanos, Lim et al, que avaliou a efetividade do Panax ginseng no controle da hiperglicemia e da obesidade em ratos obesos e com resistência à insulina.

.....
: Os ratos tratados com Panax ginseng apre- :
: sentaram diminuição de 60% no peso e 46% :
: de diminuição na intolerância a glicose. Os :
: autores sugerem o uso do Panax ginseng :
: para controlar a obesidade e a diabetes :
: tipo 2. :
:

Metabolism Clinical and Experimental. 2008 July; 58: 8-15.

In vitro

Reposição de silício é essencial, pois o nível de silício diminui com a idade.

J. Loper et al, realizaram um estudo avaliando a quantidade de silício na aorta humana normal e acompanharam a redução do nível de silício com a evolução da idade.

.....
: Os pesquisadores franceses constaram :
: que o nível de silício diminui com a idade :
: e que o nível de silício na artéria pode di- :
: minuir ainda mais com o desenvolvimento :
: de arteriosclerose. :
:

Presse Med 74: 865-868, 1966.

In vivo

Panax Ginseng é efetivo na redução da alergia
Um estudo conduzido por pesquisadores italianos, publicado no journal de alto impacto International Immunopharmacology, avaliou a eficácia de um ingrediente nutracêutico contendo Panax ginseng em 60 pacientes.

.....
: Os resultados demonstraram que Panax :
: ginseng é efetivo na redução de alergias e :
: inibe a expressão da proteína CD63. :
:

International Immunopharmacology. 2008 Abril; 1781-1786

In vitro

Taurina combate o estresse oxidativo e previne o envelhecimento cutâneo.

Um estudo conduzido por pesquisadores no Annals of the New York Academy avaliou a atividade antioxidante da taurina, a capacidade de estabilizar biomembranas e prevenir o envelhecimento em ratos jovens e de meia-idade.

.....
: Os resultados mostram que a taurina previ- :
: ne o envelhecimento cutâneo e apresenta :
: potente capacidade antioxidante. :
:

Annals of the New York Academy, 2007. April 1100: 553-561.

In vivo

Panax Ginseng tem potencial antiinflamatório e analgésico.

Um estudo conduzido por pesquisadores koreanos no Food and Chemical Toxicology, avaliou as propriedades antiinflamatória e analgésica do Panax Ginseng em ratos.

Os resultados foram significativos e demonstraram que o Panax ginseng apresenta potencial analgésico e antiinflamatório. O LD50 realizado para avaliar a toxicidade aguda da substância mostrou que o Panax Ginseng é seguro até LD50 > 5000 mg/kg.

Food and Chemical Toxicology, 2008. September (46) 3749-3752.

In vivo

Taurina é capaz de prevenir fibrose hepática.

Um estudo conduzido por pesquisadores indianos no Environmental Toxicology and Pharmacology, avaliou a eficácia da taurina na redução da fibrose hepática em ratos.

Os resultados mostram que a taurina como suplemento alimentar a 2% em água previne os danos causados pela fibrose hepática.

Environmental Toxicology and Pharmacology, 2008. September (27); 120-126.

In vivo

Panax Ginseng apresenta potencial adaptógeno

Um estudo conduzido por pesquisadores e divulgado no Journal of the American Dietetic Association, avaliou o desempenho de voluntários saudáveis e atletas em bicicleta ergométrica, como um modelo de estresse físico sobre o qual é possível monitorar-se diversos parâmetros. Os voluntários foram divididos em placebo e tratado (formulação de Panax ginseng + vitaminas e minerais). Como medida, avaliou-se os indicadores de desempenho no teste ergométrico, como carga máxima de trabalho, consumo de oxigênio e produção de lactato.

Os resultados confirmaram o potencial do Panax ginseng em adaptar o organismo, pois aumenta o seu poder resistência frente a situações de estresse e promove homeostase.

Journal of the American Dietetic Association, 1997 April (97), 1110 - 1115 H.

In vitro

Taurina combate a glicação avançada e apresenta efeito anti-fibrótico em células epiteliais dos túbulos renais.

Um estudo conduzido por pesquisadores no Toxicology and Applied Pharmacology avaliou a capacidade da taurina no combate a glicação avançada e efeito anti-fibrótico em células epiteliais dos túbulos renais.

Os resultados mostram que a taurina apresenta atividade anti-fibrótica e inibe a hipertrofia em células epiteliais dos túbulos renais.

Toxicology and Applied Pharmacology, 2008. September (233) 220-226.

In vivo

Panax Ginseng apresenta potencial antioxidante.

Um estudo conduzido por pesquisadores no Ecotoxicity and Environmental Safety avaliou as propriedades antioxidantes na indução de hepatotoxicidade induzida em ratos por cádmio.

Os resultados mostraram que o Panax ginseng apresenta potente propriedade antioxidante e redução de toxicidade.

Ecotoxicity and Environmental Safety, 2008 April (72), 231-235.

In vivo

Panax Ginseng promove renovação celular, previne rugas e hidrata a pele.

Um estudo conduzido por pesquisadores no Koryo Insam Hakhoechi avaliou a eficácia propriedades de redução da queratinização, aumento da maciez e prevenção de rugas na pele de porcos.

Os resultados mostraram que o Panax ginseng é capaz de promover renovação celular, prevenir rugas e hidratar a pele.

Koryo Insam Hakhoechi, 1989 (13), 248-253.

In vitro

Taurina apresenta proteção cardiovascular.

Um estudo conduzido por pesquisadores chineses no Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology avaliou a capacidade de proteção cardiovascular da taurina na mitocôndria do miocárdio de ratos.

Os resultados mostram que a taurina a 20 mmol/L apresenta proteção cardiovascular e inibe ânions superóxido.

Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology, 2004. September (31) 237-243.

In vitro

Panax Ginseng apresenta eficácia contra a Helicobacter pilori.

Um estudo conduzido por pesquisadores coreanos, publicado no renomado Digestive Diseases and Sciences, avaliou a eficácia do Panax ginseng no combate a Helicobacter pilori em células humanas.

Os resultados mostraram que o Panax ginseng apresenta efeito gastroprotetor e os autores sugerem o uso do Panax Ginseng como fitonutriente contra infecções acarretadas pela Helicobacter pilori.

Digestive Diseases and Sciences, 2005 July (50); 1218-1227.

In vivo

Taurina é um potente antioxidante.

Um estudo realizado por pesquisadores ingleses no Biochemistry Journal avaliou a atividade antioxidante da taurina in vivo.

Os resultados mostram que a taurina possui potente atividade antioxidante.

Biochemistry Journal, 1987. 251-255.

IN 	LN ²	OUT 
Combate ao estresse		Reverte os sinais do envelhecimento e aumenta a elasticidade da pele, cabelos e unhas. Fortalece e previne a queda dos cabelos
Imunorregulação		Acalma a pele
Estabiliza as membranas celulares		Aumento da firmeza da pele e regeneração dos cabelos e unhas
Elimina substâncias tóxicas do organismo		Revitaliza a beleza da pele, cabelos e unhas
Diminui a perda de água transepidérmica		Promove hidratação da pele, cabelos e unhas
Ativa a circulação sanguínea		Uniformiza a coloração da pele
Nutrição celular		Protege e revitaliza o brilho natural da pele, cabelos e unhas
Inibe a lipoperoxidação lipídica		Previne e combate o fotoenvelhecimento
Energiza o sistema fisiológico		Revitaliza o tecido cutâneo
Regeneração celular		Remove as células mortas da pele
Promove homeostasia das funções vitais do organismo		Promove equilíbrio da pele



Especificações: Pó fino, branco a amarelado;
Odor: Característico;
pH: (1%) 4 à 7;
Perda por dessecação Max: 10%
Densidade aparente: 0,40 a 0,70;
Tamanho da partícula: 50 a 100 mesh;
Microbiologia: Contagem de bactérias totais: ,1000UFC/G;
Contagem de fungos e leveduras: <100UFC/G;
Contagem de coliformes: Ausente;
Pesquisa Salmonella SP: Ausente;
Pesquisa de Pseudomonas aeruginosa: Ausente;
Pesquisa de Staphylococcus aereus: Ausente.

LN² OUT

Concentração usual: 2 – 6%

LN² IN

Posologia: 200 - 500 mg

Modo de uso: ingerir uma cápsula por dia após o almoço.

Referências Bibliográficas

- COLLIN, C, et al : Protective effects of taurine on human hair follicle grow in vitro. International Journal of Cosmetics Science, 28, 269-293, 2006.
- ZUHAL YILDIRIM, et al: Effects of Taurine in Cellular Responses to Oxidative Stress in Young and Middle-Aged Rat Liver. Ann. N.Y. Acad. Sci. 1100: 553-561. New York Academy of Sciences. doi: 10.1196/annals, 2007.
- JANEKE G, et al: Role Taurine Accumulation in Keratinocyte Hydration. The Journal of Investigative Dermatology. vol. 121, no. 2 august 2003.
- BAREL A, et al: Effect of oral intake of choline-stabilized orthosilicic acid on skin, nails and hair in women with photodamaged skin. Arch Dermatol Res. 297: 147–153, 2005.
- KIM YOUNG HO, et al. Transcriptional Activation of the Cu,Zn-Superoxide Dismutase Gene through the AP2 Site by Ginsenoside Rb2 Extracted from a Medicinal Plant, Panax ginseng. The Journal of Biological Chemistry. Vol. 271, No. 40, Issue of October 4, pp. 24539–24543, 1996.
- ICHIKAWA Haruyo, KONISHI Tetsuya: In Vitro Antioxidant Potentials of Traditional Chinese Medicine, Shengmai San and Their Relation to in Vivo Protective Effect on Cerebral Oxidative Damage in Rats. Biol. Pharm. Bull. 25(7) 898—903 (2002).
- Conselho Nacional de Saúde: Resolução 196/96 do Ministério de Saúde. Diário Oficial, 16/10/1996.

Medcin Instituto da Pele: Investigação Clínica.

Formulações do tratamento integrado LN² IN & OUT

Cápsula da Beleza Integrada

LN² IN250mg
excipiente.....q.s.p. 1 cápsula

Posologia: Tomar 1 cápsula após o almoço.

Pele

Shake da Beleza

LN² IN500,00 mg
Flavorizante Chocolate 0,40 g
Flavorizante Baunilha..... 0,30 g
Base Shakeq.s.p. 1 envelope (4g)

Posologia: Dissolver 1 envelope em 200 ml de leite desnatado gelado ou morno.



O que faz na pele?
LN² IN + LN² OUT
aumentam em
98% a hidratação,
firmeza e
elasticidade.



Neutracolor Mineral Face FPS 30

LN² OUT5,00%
Neutracolor Mineral Golden Beige.... 10,00%
Pró-TG3 1,00%
Ess. Vital Wind Care.....0,80%
Vitalgreen Fotoprotetor FPS 30 q.s.p. 60 g

Ingredientes:
LN² OUT
Pró-TG3.

Ingredientes:
LN² OUT, Neutracolor Mineral Golden Beige, Ess. Vital Wind Care, Pró-TG3, Vitalgreen Fotoprotetor FPS 30.

Ingredientes:
LN² OUT, Lumin White, Ess. Vital New Sensitive, Água Desmineralizada, Vitalgreen Cristal, Hyaloporine.

Ingredientes:
LN² OUT
Lumin White
Hyaloporine

Genobiotic Anti-aging for Night

LN² OUT5,00%
Lumin White3,00%
Hyaloporine2,00%
Ess. Vital New Sensitive.....0,50%
Vitalgreen Cristal..... q.s.p. 60 g

Formulações do tratamento integrado LN² IN & OUT

Unhas

Beleza Efervescente

LN² IN500,00 mg
 Flavorizante Tangerina 0,30 g
 Base Efervescenteq.s.p. 1 envelope (3,4g)

Posologia: Dissolver 1 envelope em 200 ml de água. Ingerir ainda efervescendo.



Biotic Emulsion for Nails

LN² OUT5,00%
 Hidrovital Plus 1,00%
 Pure Intense OE..... 0,50%
 Vitalgreen Vege Plus..... q.s.p. 15 ml



Ingredientes:
LN² OUT
Pure Intense OE



Biotic Nutrition Nails

LN² OUT5,00%
 Bio Calcium 1,00%
 Ess. Vital Sportin 0,50%
 Vitalgreen Serum Glucam ..q.s.p. 15 ml

O que faz nas unhas?
LN² IN + LN² OUT
 aumentam o
 fortalecimento em
 88% e o ritmo de
 crescimento em 78%.

Ingredientes:
LN² OUT
Bio Calcium



Nails Care Pen

LN² OUT5,00%
 Bio Calcium1,00%
 Natuplex Hydrosan AS.....1,00%
 Ess. Vital Wind Care..... 0,50%
 Loção Vegetal Olivem 300 .q.s.p. 15ml

Formulações do tratamento integrado LN² IN & OUT

Cabelos

IN

Uso oral

Pílula Nutricional da Beleza Capilar

LN² IN200,00 mg
 Vitamina B660,00 mg
 Semente de Uva Extrato Seco 150,00 mg
 excipiente..... q.s.p. 1 cápsula

Posologia: Tomar 1 cápsula após o almoço.

Uso tópico

OUT



Ampola Tratamento UTI Capilar

LN² OUT5,00%
 Natuplex Hair HR 2,00%
 Olivem 300 2,00%
 Ess. Vital LPS Flower 0,80%
 Base UTI Capilarq.s.p. 60 ml



Night Repair System for Hair

LN² OUT5,00%
 Natuplex Capilar..... 2,00%
 Olivem 300 2,00%
 Ess. Vital LPS Shine 0,50%
 Base Biovegetal Capilar.....q.s.p. 60 ml

Ingredientes:

LN² OUT

Natuplex Hair HR



Ingredientes:
LN² OUT
Natuplex Hair HR,
Olivem 300, Ess.
Vital LPS Flower,
Base UTI Capilar.

Ingredientes:
LN² OUT, Olivem
300, Ess. Vital LPS
Shine, Natuplex
Capilar, Base
Biovegetal Capilar.

Ingredientes:

LN² OUT

Natuplex Capilar



O que faz nos cabelos?

LN² IN + LN² OUT

ativam o coração do bulbo capilar. Aumentam o brilho em 93% e a resistência à quebra e à queda em 88%.

O que faz nos cabelos?

LN² OUT

protege o folículo capilar contra danos e promove a hidratação.