



ASTRAGALOSIDE IV
(ASTRAGALUS ROOT EXTRACT)
5% ASTRAGALOSIDE IV



Antioxidante
Ativador de telomerasas
Auxilia no combate ao envelhecimento cromossomial
Longevidade



ASTRAGALOSIDE IV (ASTRAGALUS ROOT EXTRACT) 5% ASTRAGALOSIDE IV

NOME CIENTÍFICO: *Astragalus membranaceus*

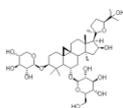
NOME COMUM: astragaloside IV

FAMÍLIA: Fabaceae

PARTE UTILIZADA: raiz

CONSTITUINTE QUÍMICO PRINCIPAL: 5% astragaloside IV

FÓRMULA ESTRUTURAL:



FÓRMULA MOLECULAR: C₄₁H₆₈O₁₄

PESO MOLECULAR: 784,97 g/mol

CAS: 84687-43-4

Astragalósídeo IV é uma saponina presente na raiz de *Astragalus membranaceus*, com largo uso na tradicional medicina chinesa para tratamento de doenças renais e um excelente antioxidante.

O astragalósídeo IV está presente na raiz do *Astragalus membranaceus*. Um processo extremamente complexo e oneroso permite extraí-lo e concentrá-lo para obter uma quantidade ativa. Os produtos vendidos no mercado, como pó ou extrato de astragalus, não contêm quantidade detectável de astragalósídeo IV.

A raiz de astragalus é prescrita há centenas de anos como tônico e para tratar uma vasta gama de doenças, prevenir o enfraquecimento e contra as infecções. A raiz de astragalus contém, entre outras substâncias, glicosídeos cicloartanos denominados astragalósídeos I a VII. O astragalósídeo IV é o mais abundantemente estudado nos centros de pesquisa da China e Europa.

PHD COMÉRCIO IMPORTAÇÃO & EXPORTAÇÃO LTDA

RUA ESTEVÃO BAIÃO, 748 – CAMPO BELO – SÃO PAULO – SP – BRASIL – ZIP CODE 04624-002

CNPJ. 55.717.565/0001-86 – IE. 111.477.560.111 – MS ANVISA AFE 1.08.597-3

WWW.PHDIMPORT.COM.BR – TEL. (55) 11 - 5542.4000 - (55) 11 - 5542.9000



ASTRAGALOSIDE IV (ASTRAGALUS ROOT EXTRACT) 5% ASTRAGALOSIDE IV

Indicações

Possui múltiplas propriedades e, em particular, às suas capacidades imuno-estimulantes, anti-inflamatórias, antioxidantes e anti-glicação, o astragalósideo IV é um excelente suplemento.

- Imuno-estimulantes: aumenta o número de células estaminais na medula espinal e nos tecidos linfáticos, proporcionado desenvolvimento em células imunitárias ativas: estimulando a produção de imunoglobulinas e macrófagos propiciando a ativação dos linfócitos T e das células assassinas naturais (*naturall killers*).

- Antiinflamatórias: Constatou-se a capacidade do astragalósideo IV para atenuar a progressão da inflamação das vias respiratórias em caso de asma crônica.

- Antibacterianas: evidenciadas *in vitro* relativamente a: *Shigella dysenteriae*, *Streptococcus haemolyticus*, *Diplococcus pneumoniae* e *Staphylococcus aureus*.

- Antivirais: inibem a replicação de determinados vírus, como o Coxsackie, responsável pelas miocardites.

- Antioxidantes: inibiu em 40% a peroxidação lipídica. Esta propriedade explica os efeitos cardioprotetores e neuroprotetores do astragalósideo IV.

- Cardioprotetoras: estudos evidenciaram os efeitos benéficos em indivíduos com insuficiência cardíaca congestiva ou angina de peito. Possui atividade cardiotônica.

- Protetoras contra a toxicidade das quimioterapias: reforça a resistência aos efeitos imunossupressores dos medicamentos de quimioterapia incitando os macrófagos a produzir interleucinas 6 e fatores de necrose tumoral.



ASTRAGALOSIDE IV (ASTRAGALUS ROOT EXTRACT) 5% ASTRAGALOSIDE IV

- Neuroprotetoras: a tradicional medicina chinesa utiliza o extrato de raiz de astragalus para tratar as doenças neurodegenerativas. Um estudo demonstrou a capacidade do astragalósideo IV para proteger os neurônios dopaminérgicos (a degenerescência progressiva dos neurônios dopaminérgicos está na origem do desenvolvimento da doença de Parkinson).

- Inibidoras da formação dos AGEs (produtos de glicação avançada) implicados nas complicações neuropáticas dos diabéticos.

- Ativa a telomerase atrasando o encurtamento dos telômeros, prolongando dessa forma a duração da vida celular. O encurtamento dos telômeros está associado ao envelhecimento celular e ao aparecimento das doenças ligadas ao envelhecimento. Os telômeros mais curtos foram observados em octogenários. Por outro lado, nos indivíduos com 60 anos e mais, a probabilidade de morrer de doença infecciosa ou de crise cardíaca parece ser muito mais elevada nos que possuem telômeros mais curtos.

Os estudos demonstraram que estimulando a telomerase é possível aumentar de forma significativa à duração de vida das células.

Dosagem:

50 a 100mg astragalósideo IV / dia.

Sugestão excipientes: celulose microcristalina, estearato de magnésio e dióxido de silício.

Associações possíveis: vitamina D (colecalférol 2000 UI)

Tomar de 1 a 2 vezes ao dia, preferencialmente junto com as refeições.



ASTRAGALOSIDE IV **(ASTRAGALUS ROOT EXTRACT)** **5% ASTRAGALOSIDE IV**

Interações medicamentosas:

Alguns insumos são inibidores de telomerasas, portanto não devem ser ingeridos juntamente com astragalosídeo IV:

- Cacau (teobromina)
- Garlic (alho)
- Quercetina
- Resveratrol
- Silimarina
- Turmeric

Até há pouco tempo, acreditava-se que as células já nasciam com os dias contados. Após se dividirem 50, 100 vezes, elas envelheciam. Ou, como dizem os especialistas, senesciam. As células senescentes são maiores do que as jovens e produzem uma taxa diferente de proteínas e não se dividem mais. Esse ciclo parecia inexorável.

Recentemente, porém, uma equipe de pesquisadores americanos anunciou a descoberta de uma forma de prevenir o envelhecimento celular. Jerry Shay e Woodring Wright da Universidade do Texas colheram células de prepúcio (a pele que recobre a extremidade do pênis e é removida, em certas tradições religiosas, por meio da circuncisão) e adicionaram-lhes um gene responsável pela produção da enzima telomerase.

Normalmente, as células de prepúcio dividem-se 60 vezes antes de se tornarem senescentes. Mas, neste caso, elas se reproduziram mais de 300 vezes, sem apresentar nenhum sinal de envelhecimento.

Pesquisadores na Califórnia realizavam experimentos semelhantes, utilizando células de retina humana. Abastecidas com telomerase, elas também se reproduziram mais.



ASTRAGALOSIDE IV (ASTRAGALUS ROOT EXTRACT) 5% ASTRAGALOSIDE IV

O envelhecimento celular está relacionado com estruturas localizadas nas extremidades dos cromossomos - os componentes do núcleo da célula responsáveis pela transmissão das características hereditárias. Essas estruturas, chamadas telômeros, consistem em milhares de fragmentos idênticos de DNA, durante a divisão celular, os cromossomos são duplicados, de forma que as células-filhas recebem um patrimônio genético idêntico ao da célula-mãe. Mas, a cada duplicação, os cromossomos perdem uma parte de seus telômeros, até que estes chegam a um tamanho crítico, a partir do qual a célula para de se dividir. É o encurtamento dessas estruturas que provoca a senescência das células.

A enzima telomerase estabiliza o comprimento dos telômeros, fazendo com que a célula "conserva sua juventude".

A era da telomerase

Ativadores de telomerase talvez venham a ser uma opção medicamentosa adequada para prolongar a "juventude celular", ao passo que inibidores de telomerase ajudariam a prevenir o câncer nas etapas tardias da vida.

A telomerase é uma enzima capaz de rejuvenescer as células, já que tem a propriedade de manter jovens os telômeros, que são estruturas protetoras do material genético que vão se desgastando com o passar do tempo. Assim, "é vista como o alvo potencial em terapias contra doenças associadas ao envelhecimento celular e como um alvo antitumores, pois as células tumorais possuem de forma aberrante a telomerase, que as permite crescer imortalmente".

O processo de envelhecimento celular e a conseqüente proliferação de doenças se dão em função do encurtamento dos telômeros - longas fitas repetitivas de DNA presentes em cada célula humana (um em cada extremidade). A ativação da telomerase é a resposta para evitar este encurtamento.



ASTRAGALOSIDE IV (ASTRAGALUS ROOT EXTRACT) 5% ASTRAGALOSIDE IV

Os telômeros funcionam em nosso corpo como capas de proteção das células. Cada vez que uma célula se divide, há um encurtamento em seus telômeros a raiz da ocorrência de várias doenças.

Os telômeros mais curtos estão envolvidos em todas as doenças associadas ao envelhecimento.

Referências:

- Astragaloside IV, a novel antioxidant, prevents glucose-induced podocyte apoptosis in vitro and in vivo. Gui D, Guo Y, Wang F, Liu W, Chen J, Chen Y, Huang J, Wang N. PLoS One. 2012;7(6):e39824. doi: 10.1371/journal.pone.0039824. Epub 2012 Jun 22. PMID: 22745830 [PubMed - indexed for MEDLINE]
- 2002 Effects of astragaloside IV on myocardial calcium transport and cardiac function in ischemic rats
- 2004 Astragaloside IV protects against ischemic brain injury in a murine model of transient focal ischemia
- 2008 Astragaloside IV inhibits spontaneous synaptic transmission and synchronized Ca²⁺ oscillations on hippocampal neurons
- 2006 Effects of astragaloside IV on pathogenesis of metabolic syndrome in vitro, and Effect of astragaloside IV on hepatic glucose-regulating enzymes in diabetic mice induced by a high-fat diet and streptozotocin
- 2006 Astragaloside IV from Astragalus membranaceus Shows Cardioprotection during Myocardial Ischemia in vivo and in vitro.
- 2009 Effects of Astragaloside IV on heart failure in rats
- 2009 Astragaloside IV attenuates cerebral ischemia-reperfusion-induced increase in permeability of the blood-brain barrier in rats.