

## TURKESTERONE

**Nome científico:** *Ajuga turkestanica*.

**Sinonímia Científica:** N/A

**Nome popular:** N/A

**Família:** N/A

**Parte Utilizada:** Erva seca.

**Composição Química:** phytoecdysteroides são classificados como triterpenóides que inclui saponinas triterpenos e fitosteróis. As plantas sintetizam phytoecdysteroides do ácido mevalônico na via do mevalonato da célula vegetal utilizando o acetil-CoA como um precursor. Seus principais phytoecdysteroides são turkesterone, 20-hidroxiecdisona, ciasterona, ciasterona 22-acetato, ajugalactone, ajugasterone B,  $\alpha$ -ecdisona e ecdisona 2, 3-monoacetone, além de harpagide iridóides e harpagide 8-acetato. (Extrato padronizado em 2 % turkesterone).

**Formula molecular:** N/A

**Peso molecular:** N/A

*Ajuga turkestanica* é uma erva perene originária principalmente da Ásia Central e muito conhecida por ser uma rica fonte de substâncias bioativas. Utilizada pela população local no tratamento de doenças cardíacas, musculares.

### Indicações e Ação Farmacológica

A espécie possui em sua composição, fitoativos do grupo 11 $\alpha$ -hidroxilo, sendo um dos principais constituintes dos phytoecdysteroides. Estes compostos são reconhecidamente relacionados a hormônios anabólicos que dentre outros fatores, estimulam a síntese de

proteínas, o desenvolvimento e crescimento muscular. (STOPKA et al., 1999; TÓTH et al., 2008; LAFONT, R., & DINAN, L. 2003). Sendo capaz de não apenas atuar como um repositório natural da testosterona, mas como auxiliador no incremento e assimilação de proteínas resultando em força e ganho de massa magra (GORELICK-FELDMAN et al., 2008).

Ecdisteroides são indicados por apresentarem propriedades tônicas. Na verdade, ele estimula o crescimento muscular, desde que o fornecimento de proteínas seja adequado. Recentemente, observou-se a estimulação da síntese proteica em até 20% em miotubos de camundongos e humanos por quatro ecdisteróides (20E, turkesterona, polipodina B e ponasterona A) por extratos vegetais contendo ecdisteróides como a *Ajuga turkestanica* Briq (GORELICK-FELDMAN et al., 2008). 20E também demonstrou aumentar o tamanho da fibra muscular em ratos (TÓTH et al., 2008), melhorando o seu desempenho físico mesmo sem treinamento, como demonstrado por um teste de natação forçada (CHERMNYKH et al., 1988). Os efeitos são semelhantes aos dos esteroides anabolizantes relacionados à testosterona, mas os efeitos colaterais negativos observados com esses compostos, supostamente não estão associados aos ecdisteróides (SLAMA & LAFONT, 1995).

### Toxicidade/Contraindicações

Até o momento nenhum efeito colateral foi identificado em todos os estudos realizados.

### Dosagem e Modo de Usar

**-Extrato seco 2%:** 500 - 2000 mg/dia.

*Não é necessário aplicar fator de correção*

#### Vendas

(19) 3429 1199  
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br  
www.florien.com.br

## Referências

GORELICK-FELDMAN et al., **Phytoecdysteroids increase protein synthesis in skeletal muscle cells**. J. Agric. Food Chem. 56, pp. 3532–3537, (2008).

LAFONT, R., & DINAN, L. **Practical uses for ecdysteroids in mammals including humans: an update**. J Insect Sci 3.7. (2003).

SLAMA, K. & LAFONT, R. **Insect hormones: ecdysteroids: their presence and actions in vertebrates**. Eur J Entomol 92, pp. 355–377, (1995).

STOPKA et al., **Effect of insect hormone, 20-hydroxyecdysone, on growth and reproduction in mice**. Acta Soc Zool Bohem 63:367–378, (1999).

TÓTH et al., **20-Hydroxyecdysone increases fiber size in a muscle-specific fashion in rat**. Phytomedicine 15:691–698, (2008).