

GAMMA ORYZANOL

Nome científico: *Oryza sativa*.

Sinonímia Científica: N/A

Nome popular: Gama orizanol; Gammariza; HI-Z; Oliver; gamma-Orizanol; OZ; gamma-OZ. Gamma oryzanol; γ -oryzanol, oryza sativa, óleo de arroz.

Família: Poaceae.

Parte Utilizada: Casca do fruto

Composição Química: 97 - 103,0% de esteróis e ésteres do ácido felúrico.

Formula molecular: $C_{40}H_{58}O_4$ **Peso molecular:** N/A

CAS: 11042-64-1

DCB: NA

DCI: N/A

Gamma oryzanol é um componente natural do óleo do farelo de arroz, milho e cevada, sendo uma mistura de esteróis e ésteres do ácido felúrico. A maior molécula é o triterpenol, nome dado ao esterol. Os esteróis são compostos encontrados em toda a natureza, com muitas funções biológicas vitais. Muitos hormônios tais como a testosterona, o estrogênio, a progesterona, e os corticosteróides, são derivados do colesterol, e podem ser denominados de esteróis modificados. A segunda metade de cada molécula de gama orizanol é o ácido ferúlico.

Indicações e Ação Farmacológica

Sugere-se que o Gamma oryzanol possui os mesmos efeitos dos esteróides anabólicos, contudo não é um anabólico por não ser convertido em testosterona pelo

organismo. É mais efetivo como um suplemento antioxidante por neutralizar a liberação dos radicais livres durante o exercício intenso, por isso é muito utilizado em combinação com a vitamina E. Gamma oryzanol é também conhecido como óleo de arroz e é um componente proveniente do esteroide da planta (uma substância gordurosa) e ácido ferúlico.

A teoria sobre a suplementação de gamma oryzanol é o efeito que essa substância tem no sistema hormonal do corpo, especialmente a habilidade para aumentar os níveis de testosterona, é também conhecido por estimular o hipotálamo a liberar o hormônio do crescimento (GH), que estimula o organismo a produzir o hGH. Ambos, testosterona e GH humano possuem efeitos de crescimento muscular. Gamma oryzanol pode também desenvolver efeitos nas endorfinas (responsáveis pelo efeito de bem estar). Endorfinas são liberadas durante o exercício e ajudam a reduzir o sentimento de fadiga. Atletas que sentem menos fadiga estão aptos a um treino de longa duração.

O efeito antihiperlipidêmico foi relatado pela primeira vez no estudo de Suzuki e Oshima em 1970, utilizando o óleo do farelo de arroz em humanos. Eles observaram que mulheres jovens e saudáveis consumindo 60g de uma mistura feita de 70% de “Óleo do Farelo de Arroz” e 30% de óleo de açafrão era capaz de reduzir os níveis de triglicérides plasmáticos (até mesmo dentro de 7 dias) mais efetivamente do que os respectivos óleos sozinhos e suas combinações em outras proporções. Tsuji e colegas (1989) observaram que a mesma combinação de óleos exerceu efeito hipocolesterolêmico em sete mulheres jovens, mesmo quando elas consumiram cinco ovos por dia durante 7 dias consecutivos. A equipe de Tsuji observou que o tratamento estava associado com uma elevação significativa nos níveis plasmáticos do colesterol HDL.

Ishihara e colaboradores (1982) ainda testaram o Gamma Oryzanol em 40 mulheres afetadas pela síndrome da pós-menopausa com hiperlipoproteinemia. Depois de quatro a oito semanas de tratamento diário com 300mg do Gamma Oryzanol foram

observadas reduções estatisticamente significativas nos níveis plasmáticos de triglicerídeos, colesterol LDL e colesterol total, e um aumento nas concentrações do colesterol HDL. Os níveis de peróxidos lipídicos do plasma também foram significativamente reduzidos, os quais se encontravam previamente elevados nas voluntárias.

Toxicidade/Contraindicações

Não foram encontrados registros nas literaturas pesquisadas.

Dosagem e Modo de Usar

- **Extrato seco:** 50 a 250 mg, duas vezes ao dia

Referências Bibliográficas

MILLER, A.; ENGEL, K. H. **Content of ζ -Oryzanol and Composition of Steryl Ferulates in Brown Rice (*Oryza sativa* L.) of European.** J Agric Food Chem, 54: 8127-8133, 2006.

WILSON, T. A. et al. **Rice bran oil and oryzanol reduce plasma lipid and lipoprotein cholesterol concentrations and aortic cholesterol ester accumulation to a greater extent than ferulic acid in hypercholesterolemic hamsters.** J Nutr Biochem, 18: 105-112, 2007.

CICERO, A. F. G; GADDI, A. **Rice Bran Oil and γ -Oryzanol in the Treatment of Hyperlipoproteinaemias and Other Conditions.** Phytother Res, 15: 277- 289, 2001.