

ポリコサノール (オクタコサノール)

POLICOSANOL (OCTACOSANOL)

ポリコサノールとは

各種研究

バイオアクティブズの
ポリコサノール

製品規格

●ポリコサノールとは

ポリコサノールは植物のワックス部分に含まれる C₂₂ ~ C₃₄ の長鎖脂肪酸アルコールで、主に穀物や一般的な植物の葉・表皮・果実表層のワックス部分に含まれます。1- オクタコサノールは、ポリコサノールの主要成分です。小麦胚芽油のオクタコサノールが、アスリートの身体能力に効果的なことが示されています¹⁾。

また脂質代謝の増加と高脂肪食によるエネルギー促進に対するオクタコサノールの効果についても研究されています²⁾。ポリコサノールは、健康的なコレステロールレベルの維持に効果があることが臨床的に示されています。コレステロールには LDL (低密度リポタンパク質) と HDL (高密度リポタンパク質) の二種類があります。LDL コレステロール値が上昇すると、冠状動脈性心臓病などのリスクが増大する

ため、悪玉コレステロールと呼ばれており、HDL コレステロールは動脈壁からコレステロールを引き出し、肝臓へ移送する働きがあるため善玉コレステロールと呼ばれています。心疾患の多くは、耐糖能異常、高レベルの LDL、低レベルの HDL、高血圧、肥満といった様々な危険



因子と関連しておこり、メタボリック症候群は、これら危険因子の組合せ状態を指します。メタボリック症候群の打開には運動、食生活の改善や天然成分のサプリメントが効果的です。天然成分で、最も研究されているものの 1 つがポリコサノールです。

ポリコサノールの成分

- ・オクタコサノール
 - ・ドトリアコンタノール
 - ・ヘキサコサノール
 - ・テトラコサノール
 - ・テトラトリアコンタノール
 - ・ヘプタコサノール
 - ・ノナコサノール
- など

●ポリコサノールについての研究

◆コレステロール低減効果：38 人の健康なボランティアに 1 日当たりポリコサノール 10mg・20mg・プラセボを 4 週間与えたところ、10mg・20mg 摂取グループは、総コレステロール値 (TC) の低下 (約 10%) が見られ、20mg 摂取グループでは LDL の減少 (22%) と HDL の増加 (29.9%) が確認されています³⁾。

◆II型高コレステロール血症：ポリコサノールの研究の大部分はII型高コレステロール血症患者に対して行われています^{4)~8)}。II型高コレステロール血症とは、総コレステロール値 6mmol/L、LDL コレステロール値 4mmol/L、中性脂肪値 4.52mmol/L を上回ると定義されています。14 の異なるプラセボ比較二重盲検臨床試験で、陽性の結果が出ています。投与量は 1 日当たり 2 ~ 40mg にわたり、投与量に依存して、TC、LDL の有意な減少が見られ、1 日当たり 20mg までは HDL は増加していますが、40mg においては更なる効果は見られていません。

◆II型糖尿病：29 人のII型糖尿病患者とII型高コレステロール血症患者に、5mg のポリコサノールを 1 日 2 回・12 週間与えると TC と LDL が 20%前後減少しました⁵⁾。

◆従来の脂質低下薬との対比：II型高コレステロール血症患者などに行われた比較試験において、ポリコサノールはシンバスタチン、プラバスタチン、ロバスタチン、プロブコール、アシピモックスなど現在処方されている薬と同等かそれ以上に脂質プロファイルを改善するという結果が出ています^{5)~8)}。

◆ラットでの毒性研究：ポリコサノールは 500mg/kg・日 (人間に対する投与量の 1,500 倍) まで安全であり、12 または 24 ヶ月間の試験で、毒性や発癌性は示されていません^{9) 10)}。

●バイオアクティブズのポリコサノール

バイオアクティブズジャパン社がお届けするポリコサノールはインド産サトウキビのワックス由来で、総ポリコサノール含量 90% 以上、1- オクタコサノール含量は 70% 以上で規格しております。日本国内でも残留農薬検査を行っております。

参考文献

- 1) Cureton (1972) The Physiological Effects of Wheat Germ Oil on Humans in Exercise, pp. 525-715 [C. C. Thomas, editor]. Illinois: Springfield
- 2) Kato et al. (1995) *British Journal of Nutrition* 73:433-441
- 3) Hernandez et al. (1992) *Curr. Ther. Res. Clin. Exp.* 51:568-575
- 4) Pons et al. (1992) *Curr. Ther. Res. Clin. Exp.* 52:507-513
- 5) Crespo et al. (1999) *Int. J. Clin. Pharmacol. Res.* 29:117-127
- 6) Ortensi et al. (1997) *Curr. Ther. Res. Clin. Exp.* 58:390-401
- 7) Benitez et al. (1997) *Curr. Ther. Res. Clin. Exp.* 58:859-867
- 8) Castano et al. (2000) *Curr. Ther. Res. Clin. Exp.* 61:137-146
- 9) Aleman et al. (1994) *Toxicol. Lett.* 70:77-87
- 10) Aleman et al. (1994) *Teratog. Carcinog. Mutagen.* 14:239-249

●製品規格

外観・性状	: 粉体
色	: 淡黄白色から淡白色
におい	: ほとんどなし
溶解性	: 水に不溶
乾燥減量	: 0.5%以下
強熱残分	: 0.1%以下
重金属 (鉛)	: 20 ppm 以下
重金属 (ヒ素)	: 1.0 ppm 以下
重金属 (カドミウム)	: 0.05 ppm 以下
GC 分析 (1- オクタコサノール)	: 70.0%以上
GC 分析 (オクタコサノール以外のポリコサノール)	: 20.0%以上
微生物試験	: 食品衛生法基準に準拠
梱包	: 1 kg
推奨使用量	: 10mg ~ 20mg/ 日



BIO ACTIVES JAPAN CORPORATION

バイオ アクティブズ ジャパン株式会社

〒170-0005 東京都豊島区南大塚 1-60-20-9F

TEL 03-5981-0601 FAX 03-5981-0602

E-mail: info@bioactivesjapan.com <http://www.bioactives.co.jp/>