

メチルスルフォニルメタン(MSM)

METHYL SULFONYL METHANE

MSMとは

化学成分

臨床研究

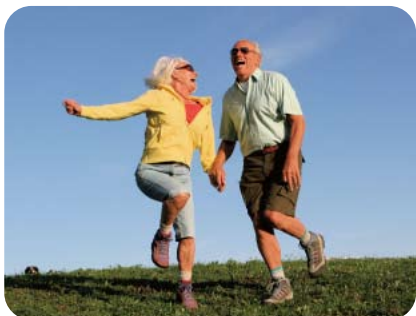
毒性

バイオアクティブズの
MSM

製品規格

●MSMとは

MSM（メチルスルフォニルメタン）は天然の硫黄化合物で、牛乳、肉、魚、果物、野菜、穀物など、多くの食品中に存在する栄養成分です。水やナトリウムと同様、体内においても重要な化合物の一つで、皮膚・関節・靭帯などの結合組織にとっても必要となる成分です。体内では4番目に豊富なミネラルです。1980年代初めに単離された後、多くの研究がなされてきています。MSMは、食品を調理、加工する過程で分解されてしまうため、食品からの十分量の摂取は困難とされています。



●化学成分

MSMは、DMSO（ジメチルスルフォキシド）の酸化物です。DMSOは、製紙過程での副生成物であり、木材からパルプを製造する過程で得られる植物由来のリグニンに硫黄化合物を加え、酸化させることで得られます。DMSOは通常、産業溶媒として広く用いられています。

●臨床研究

【変形性関節症】40~76歳の変形性関節症患者15名を対象に行った12週間の二重盲検無作為プラセボ試験では、MSM 3g x 2回/日投与グループのWOMAC疼痛スコアが、有意に改善されました¹⁾。この研究では、MSM摂取によるいかなる異常もみられず、短期間で痛みと身体機能が改善したと報告されています。また、118名の変形性関節症患者を対象に行った12週間の試験では、MSM単独、またはグルコサミンと併用投与を行ったグループにおいて、疼痛指数、膨潤指数、Lequensne機能指数（疼痛、関節機能の総合指標）が有意に改善されました²⁾。

【間質性膀胱炎】33名の間質性膀胱炎患者に対し、50%のDMSO、またはプラセボ（生理食塩水）を無作為に与えた実験では、DMSO投与群の93%の症状が他覚的に改善された事がわかりました³⁾。米国FDAは1978年より、間質性膀胱炎の治療として、50%濃度のDMSOの処方を受けています。

【アレルギー性鼻炎】季節性アレルギー性鼻炎の患者にMSMを2,600mg/日、30日間投与した実験では、アレルギー症状が有意に改善されました⁴⁾。

【髪・爪】MSMが髪と爪の健康に与える影響について調べた6週間の実験では、MSM摂取者の髪の成長度、光沢、毛髪繊維の太さ等に著しい改善がみられました。また爪の強度、厚さにも改善が確認されています⁵⁾。

●毒性

ラットによる亜急性毒性試験においてMSMを90日間1.5g/kg摂取させたところ、毒性はみられませんでした⁶⁾。また、LD50は2,000mg/kg以上とされています。

●バイオアクティブズのMSM

バイオアクティブズジャパン社のMSMは、樹木リグニン由来のDMSOを原料に、インドのグループ工場で製造しています。純度は99%以上で、20メッシュ品、60メッシュ品各種取り揃えています。



参考文献

- 1) Usha PR et al. (2004) *Clinic. Drug Invest.* 24:353-363
- 2) Kim LS et al. (2006) *Osteoarthritis Cartilage.* 14:286-294
- 3) Perez et al. (1988) *The J. of Urology.* 140 (1):36-9
- 4) Barrager et al. (2003) *J. of alternative and complementary medicines.* 9 (1):15-6
- 5) Ronald Council for Natural Nutrition 2/2/01
- 6) Horvath L. et al. (2002) *Food and Chem. Toxic.* 40 (10):1459-62

●製品規格（例：MSM 60メッシュ）

外観・性状	：白色の粉末
におい	：なし
識別	：IRスペクトル
溶解性	：水に易溶、アルコールに可溶
融点	：106~110℃
強熱残分	：0.2%以下
重金属	：20ppm以下
ヒ素	：1ppm以下
鉛	：10ppm以下
タップ密度	：0.30~0.50g/ml
ルース密度	：0.15~0.30g/ml
篩分試験	：60メッシュ100%通過
純度（GC）	：99.0%以上
微生物試験	：食品衛生法基準に準拠
梱包	：25kgまたは1kg
推奨使用量	：1,000mg/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/>