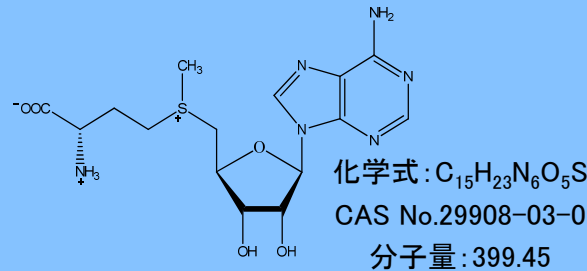


S-アデノシルメチオニン (S-AdoMe)

S-adenosyl-L-methionine(S-AdoMe)は1951年にイタリアにて発見、構造決定された生体内にも存在する天然物質です。

1974年からヨーロッパで精製塩が関節炎、抗うつ、肝疾患の医薬品として使用されています(14カ国以上で承認)。

また、1999年からは米国でサプリメントとして使用されています。



生体内での働き

- <神経伝達>
 - ・メチル基供与体として神経伝達物質の合成促進
 - ・リン脂質のメチル化による合成を促進し、神経細胞膜や受容体細胞の合成・維持強化
- <肝臓>
 - ・グルタチオンやタウリンの合成促進(硫黄転移)
 - ・胆汁の生成・分泌促進
- <関節>
 - ・硫黄基供与体として、コンドロイチン硫酸、硫酸グルコサミンなどの軟骨成分の合成促進
 - ・ポリアミンの合成促進

S-AdoMe含有乾燥酵母について

当社のS-AdoMe含有乾燥酵母は、清酒用酵母を使用して発酵生産しており、S-AdoMeを10wt%以上含有し、酵母栄養成分(ビタミン、アミノ酸、ミネラル、etc)を豊富に含んでいます。

また、水及び熱に不安定な乾燥酵母内S-AdoMeを γ -シクロデキストリンを添加する事により安定化しています(特許-4479932)。



規格・成分

品質規格

試験項目	規格値	試験方法
性状	黄褐色粉末、異物を認めない	目視検査
S-AdoMe含量	10%以上	HPLC
水分	6%以下	カールフィッシャー法
ヒ素	2 μ g/g 以下 (As_2O_3 として)	原子吸光法
重金属	20 μ g/g 以下 (Pbとして)	原子吸光法
一般生菌数	1,000CFU/g 以下	食品衛生検査指針
大腸菌群	陰性	食品衛生検査指針

栄養成分

分析値 (100g中)	
S-AdoMe	11.4 g
水分	5.8 g
タンパク質	35.0 g
脂質	4.5 g
食物繊維	15.8 g
糖質	33.9 g
灰分	5.0 g
Na	7.4 mg
エネルギー	348 Kcal

包装

- ・10kg(5kg×2袋) 内装:ビニール袋 外装:ダンボールケース
- ・1kg 内装:アルミ袋 外装:ダンボールケース

任意ロットの分析値であり、規格値ではありません。

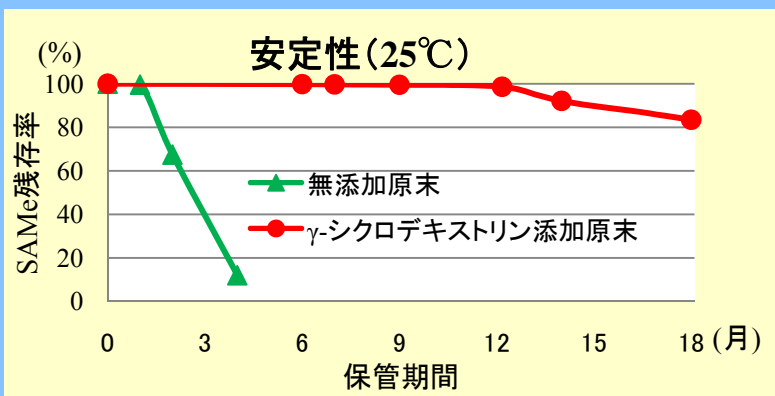
加工食品へ添加した場合の原材料表示例

「乾燥酵母、 γ -シクロデキストリン」、「S-アデノシルメチオニン含有酵母、 γ -シクロデキストリン」(S-AdoMeの含有を強制的に標ぼう等することで、「専ら医薬品として使用される成分本質」として判断されますのでご留意下さい。最終的には貴社管轄の保健所などにご確認ください。)

安全性

項目	急性毒性試験	変異原性試験	反復投与毒性試験(90日間)	皮膚一次刺激性試験
安全性	LD50値>5,000mg/kg	変異原性無し	無毒性;1,000mg/kg/day	無刺激性(P.I.I.=0.3)

安定性



保存方法

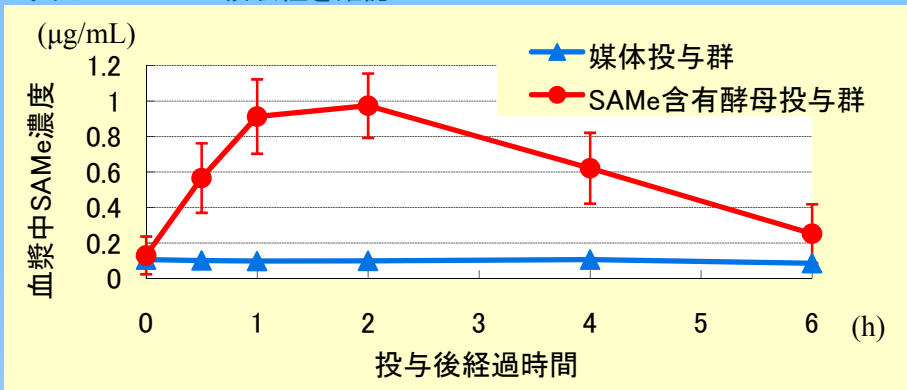
(開封前)
高温、多湿を避け、冷暗所で保存して下さい。
(開封後)
容器を密閉し、冷暗所に保存し、速やかに使用して下さい。

賞味期限

製造日より18ヶ月(開封前)

吸収性試験

ラットでのSAMe吸収性を確認



(試験方法)

ラット(SD系、雄8週齢、n=5)にSAMe量として、300mg/kg投与、各時間で採血、LC-MS-MSで血漿中SAMeを分析した。

グルコサミンとの併用

プロテオグリカン合成促進については、牛軟骨細胞を用いた実験があります。その実験では、無添加に対して、グルコサミン5µg/mL添加した場合、軟骨細胞内への硫酸取り込み量が6%上昇し、グルコサミン5µg/mLとSAMe 0.0052µg/mLを併用投与した場合25%、グルコサミン5µg/mLとSAMe 0.052µg/mLを併用投与した場合44%、グルコサミン5µg/mLとSAMe 0.52µg/mLを併用投与した場合50%上昇したと報告しております。

Table 1. Uptake of 35-Sulfate by Chondrocytes Exposed to Glucosamine HCl and Varying Doses of S-Adenosylmethionine*

Treatment (n = 4)	CPM ± (SEM) [†]	% Change	Significance
Control	1185 (27)	-	-
GLN-5 µg/mL [†]	1306 (122)	+ 6%	NS [†]
SAMe 0.0052 µg/mL [†]	1295 (66)	+ 9%	NS
SAMe 0.052 µg/mL	1361 (55)	+ 15%	P < 0.014
SAMe 0.520 µg/mL	1530 (40)	+ 29%	P < 0.001
GLN-5 µg/mL + SAMe 0.0052 µg/mL	1490 (67)	+ 25%	P < 0.002
GLN-5 µg/mL + SAMe 0.0520 µg/mL	1705 (15)	+ 44%	P < 0.002
GLN-5 µg/mL + SAMe 0.520 µg/mL	1760 (36)	+ 50%	P < 0.001
IGF-1 [†]	2100 (80)	+ 77%	P < 0.001

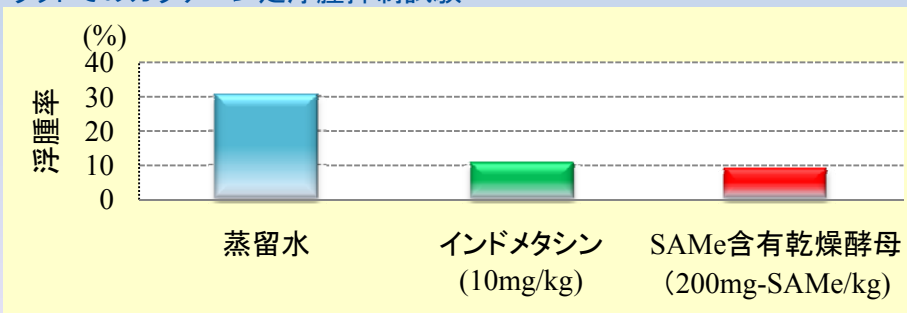
*Significance determined by Student t-test and ANOVA.

[†]Indicates counts per minute ± SEM; GLN, glucosamine; SAMe, S-adenosylmethionine; IGF-1, insulin-like growth factor-1; NS, not significant.

作用

出典: Lippiello L et al, Intern J Appl Res Vet Med Vol.3 No.1 6-12 (2005)

ラットでのカラゲニン足浮腫抑制試験



(試験方法)

ラット(N=4)に被検物質を経口投与30分後に、1%カラゲニン生理食塩水0.1mlを右後足蹠部に皮下投与した。カラゲニン摂取2時間後に足容積を測定し、浮腫率(%)を算出した。

ここに掲載された数値等は、三菱ガス化学株式会社の実験資料及び文献に基づくものです。



お問い合わせやご用命は下記へお気軽にご連絡ください。

三菱ガス化学株式会社 <http://www.mgc.co.jp/>
〒100-8324 東京都千代田区丸の内2-5-2 三菱ビル
天然ガス系化学品カンパニー 生物化学部
TEL:03-3283-4772 FAX:03-3283-5184