

# 乾燥酵母 エリオン® SA

(SAmE含有乾燥酵母)

## 乾燥酵母 エリオン® SAについて

当社のエリオン® SAは、天然の清酒酵母を使用しており、酵母由来栄養成分(S-アデノシルメチオニン(SAmE)、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SAmE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)。

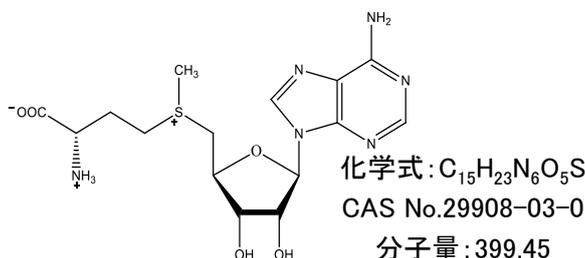


## S-アデノシルメチオニン (SAmE)について

S-adenosyl-L-methionine(SAmE)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。



## 規格・成分

### 品質規格

試験項目	規格値	試験方法
性状	黄褐色の粉末で、異物を認めない	目視検査
SAmE含量 (HPLC)	10.0%以上	HPLC
水分	6.0%以下	カルフイツシャー法
重金属 (Pbとして)	20ppm以下	硫化ナトリウム比色法
ヒ素 (As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> として)	2ppm以下	原子吸光分析法
一般生菌数	1000cfu/g以下	食品衛生法に基づく規格試験
大腸菌群	陰性	食品衛生法に基づく規格試験
真菌類 (カビ・酵母)	100cfu/g以下	食品衛生法に基づく規格試験

### 栄養成分

分析値 (100g中)		
エネルギー	348	Kcal
タンパク質	35.0	g
脂質	4.5	g
炭水化物	49.7	g
糖質	33.9	g
食物繊維	15.8	g
食塩相当量	0.02	g
SAmE	11.4	g

※この表示値は、目安です。

### 包装

- ・10kg (5kg × 2袋)
- ・1kg

内装: ポリエチレン袋 外装: ダンボールケース  
内装: アルミ袋 外装: ダンボールケース

### 加工食品へ添加した場合の原材料表示例

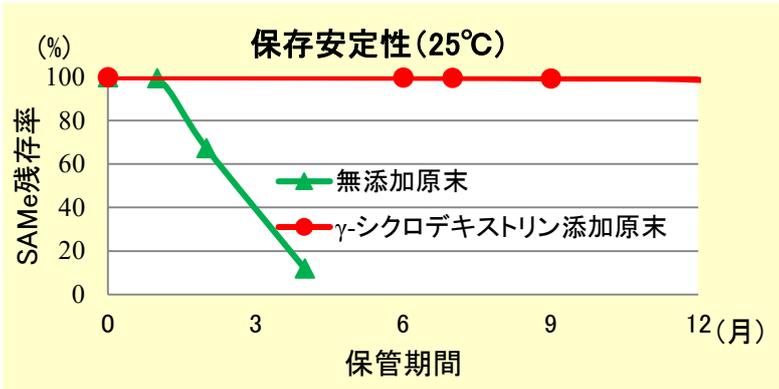
#### 「酵母/シクロデキストリン」

※国内で医薬品に分類されるSAmEについて、厚生労働省から天然に含有する酵母等の食品は栄養成分表示(欄外表示)でSAmEを記載すること自体に問題はないとの見解が示されています。

※食品であることを強調してください。SAmE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御留意ください。

## 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)



γ-シクロデキストリンを添加する事により乾燥酵母内SAMeを安定化しています。(特許-4479932)

保存方法及び賞味期限

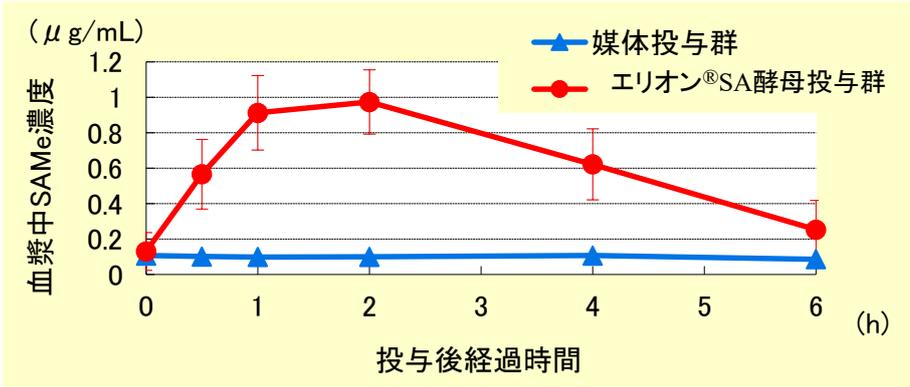
開封前は、高温、多湿を避け、冷暗所で保存して下さい。

開封後は、容器を密閉し、冷暗所に保存し、速やかに使用して下さい。

賞味期限は、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。

(結果)

エリオン® SA酵母の摂取で血漿中SAMe濃度の上昇が認められました。

グルコサミンとの併用

関節軟骨成分のプロテオグリカン合成促進について、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5 μg/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5 μg/mLとSAMe 0.0052 μg/mLを併用投与した場合25%、グルコサミン5 μg/mLとSAMe 0.052 μg/mLを併用投与した場合44%、グルコサミン5 μg/mLとSAMe 0.52 μg/mLを併用投与した場合50%上昇したと報告しています。

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

Treatment (n = 4)	CPM ± (SEM) <sup>†</sup>	% Change	Significance
Control	1185 (27)	-	-
GLN-5 μg/mL <sup>†</sup>	1306 (122)	+ 6%	NS <sup>†</sup>
SAMe 0.0052 μg/mL <sup>†</sup>	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 <sup>†</sup>	2100 (80)	+ 77 %	P < 0.001

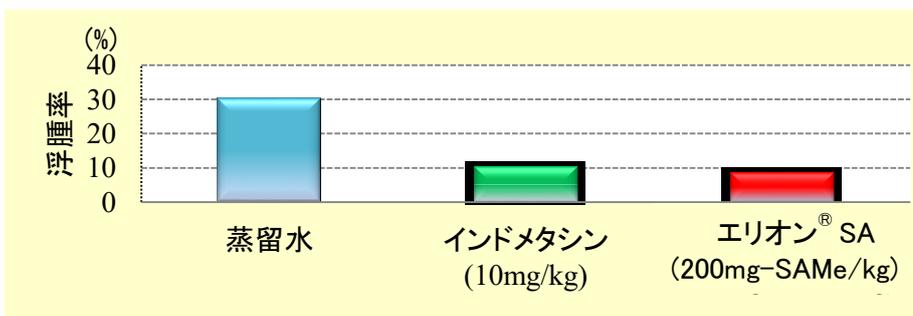
\*Significance determined by Student's t-test and ANOVA.

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

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

作用

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。

※「エリオン」は三菱ガス化学株式会社の登録商標です(登録番号:6041129号)。



お問い合わせ先



〒100-8324 東京都千代田区丸の内2-5-2 三菱ビル  
基礎化学品事業部門 ライフサイエンス部

TEL: 03-3283-4893 FAX: 03-3214-0930