

NSK

ナットウキナーゼ高含有

納豆菌培養エキス

機能性表示食品 対応素材



ナットウキナーゼ活性の極めて高い製品です。

昔から健康に役立つといわれている我が国の代表的な発酵食品「納豆」は近年様々な機能成分の解明と研究が進みました。

当社では、1974年より納豆菌の培養による健康食品原料の開発を手がけ納豆菌由来の酵素である「ナットウキナーゼ」を高含有する納豆菌培養エキス『NSK』の商品化に成功。

ナットウキナーゼ活性が極めて高い製品です。

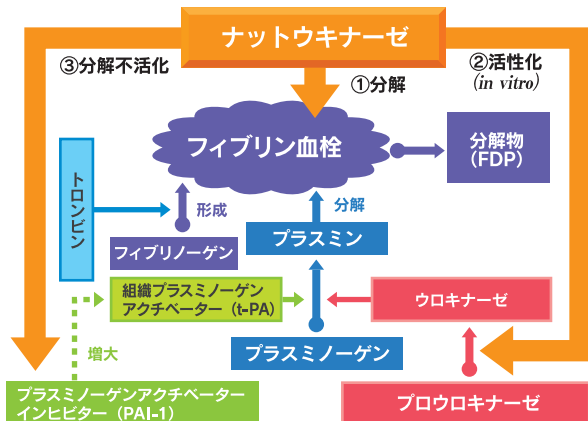
原料の大豆は非遺伝子組み換え品を使用、納豆菌・ビタミンK₂は含まれておりません。

更に『NSK』の機能性と安全性について研究を進め、より品質の優れた製品の開発に努めております。



株式会社 日本生物.科学研究所

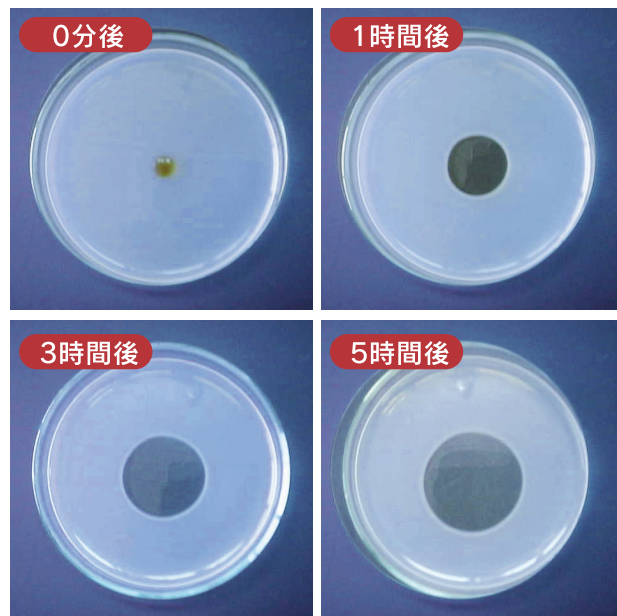
フィブリン(血栓)形成・分解の仕組み



生体内では、上図のような反応がおこり、常にフィブリン(血栓)が形成・分解されています。この生体内の血栓溶解酵素(プラスミン)の働きが弱くなると血栓が形成されやすくなります。ナットウキナーゼは、このプラスミンと同様にフィブリンを直接分解する血栓溶解酵素です。(上図①) また、プロウロキナーゼをウロキナーゼへ活性化すること(上図②)や、プラスミノゲンアクチベーターインヒビター (PAI-1)を分解不活化することで組織プラスミノゲンアクチベーター (t-PA)量を増大させ、プラスミノゲンを活性化すること(上図③)も確認されています。

H.Sumii, Basic and Clinical Aspects of Jap. Traditional Food Natto, 1, 49 (1994) 参照

ナットウキナーゼによる人工血栓溶解



シャーレの中に作った人工血栓(フィブリン平板)に、納豆菌培養エキス (2,000 FU/mL)、30 μ L (60 FU) を滴下した後の経時変化。

NSKの機能性

- 血栓溶解作用(血小板凝集抑制/線溶活性亢進および凝固能抑制)
- 血流改善作用(血圧降下/末梢体温維持)
- 抗ウイルス作用
- 免疫賦活作用(ナチュラルキラー細胞の活性化)
- AGEs(最終糖化産物)の形成阻害

NSKの安全性

《安全性試験(動物および微生物)》

- ・ 単回経口投与毒性試験
- ・ 13週間反復経口投与毒性試験
- ・ 染色体異常試験
- ・ 復帰突然変異試験
- ・ 生産菌の病原性試験

《ヒト臨床試験》

- ・ NSK-SD配合カプセル摂取時の安全性検討試験
- ・ ワーファリン服用患者に対する安全性と効果の研究

《安全性管理》

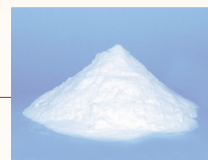
- ・ 遺伝子組み換え原料不使用
- ・ 動物性原料不使用

製品規格

納豆菌培養エキス

NSK-SD

独自技術により納豆臭をほとんど除去した高力価の製品。スプレードライタイプ。



性状	白色から乳白色の微粉末で、僅かに納豆臭を有する
規格	ナットウキナーゼ活性：20,000 FU/g 以上 水分：8% 以下 ビタミン K ₂ ：0.1 ppm 以下 一般細菌数：1,000 個/g 以下 大腸菌群：陰性
主な用途	ソフトカプセル、ハードカプセル、打錠品、健康嗜好品など
荷姿	1kg、5kg：アルミ袋

◆ 摂取量の目安 … 2,000 FU/日 ※NSK-SD 100mg 相当

保存方法及び賞味期限

直射日光・吸湿を避け、冷暗所保存/製造後3年間

BIOZYME
(植物発酵エキス)



胡麻ミネラル



あした葉



CHALSAP
(あした葉ポリフェノール)



株式会社 日本生物.科学研究所

大阪本社 / 〒553-0003 大阪市福島区福島 1-4-40
TEL. 06-6451-1711 FAX. 06-6451-1712

東京支社 / 〒101-0047 東京都千代田区神田 1-9-8
TEL. 03-6285-0081 FAX. 03-6285-0082

URL www.jbsl-net.com E-mail kaihatu@jbsl-net.com



NSK以外にも上記素材を取り扱っております。
お気軽にお問い合わせ下さい。