

全pH領域で使用出来るキチナーゼの製造法

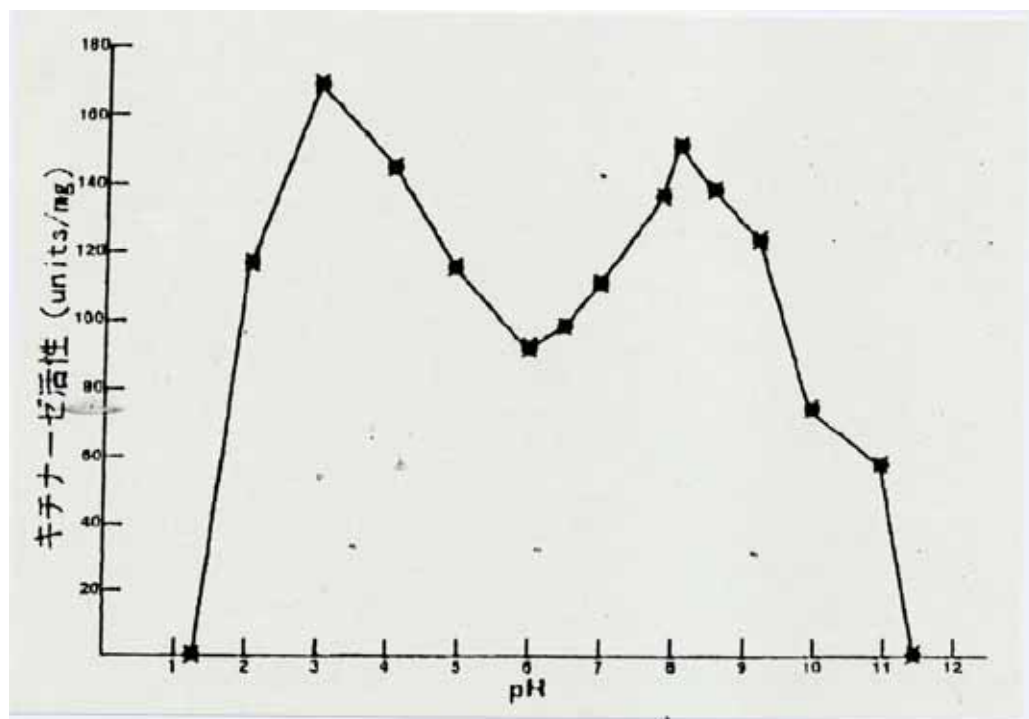
技術の特徴

キチナーゼ [EC 3.2.1.14] は、N-アセチル-D-グルコサミンのポリマーであるキチンの β -1,4結合に作用する加水分解酵素である。

ダイズ種子や脱脂ダイズ粉などからPR-8キチナーゼファミリーに属するChib2型のキチナーゼを簡便に、且つ大量に製造する方法を提供する。

Chib2 キチナーゼは、食総研に於いてダイズ種子中から発見した新規な酵素である。この酵素のキチナーゼ活性は酸性および塩基性pH領域に各々至適pHを持つ。従って、ほぼ全pH領域で使用可能なキチナーゼである。

当該酵素は登熟期に生合成される時には糖鎖がついたかたちであるが登熟が進むに連れて糖鎖が切断される。糖鎖のない酵素は、完熟時には全Chib2 キチナーゼの約50%に達する。



特許

chib2型キチナーゼの製造法 特許:日本国特許第3108767号 特許決定日(平成12年9月14日)

参考文献

- Watanabe, A., Nong, V. H., Zhang, D., Arahira, M., Yeboah, N. A., Udaka, K., and Fukazawa, C. (1999) Molecular cloning and ethylene-inducible expression of Chib1 chitinase from soybean (*Glycine max* [L.] Merr.). *Biosci. Biotech. Biochem.*, 63, 251-256
- Yeboah, N. A., Arahira, M., Nong, V. H., Zhang D., Kadokura, K., Watanabe, A., and Fukazawa, C. (1998) A class III acidic endochitinase is specifically expressed in the developing seeds of soybean (*Glycine max* [L.] Merr.). *Plant Mol. Biol.*, 36, 407-415



代表研究者: 深澤 親房

所 属: 企画調整部 タンパク質分子設計チーム

問い合わせ先: 研究交流科 関谷 修三

e-mail: atunisi@nfri.affrc.go.jp

独立行政法人
食品総合研究所