

ビフィズス菌由来ホスホリラーゼ

技術の特徴

- ・安全な微生物であるビフィズス菌を用いた酵素生産
- ・耐熱性グリコーゲンホスホリラーゼ、スクロースホスホリラーゼが調製可能
- ・簡便な操作による妨害酵素の除去
- ・食品用途での使用を想定

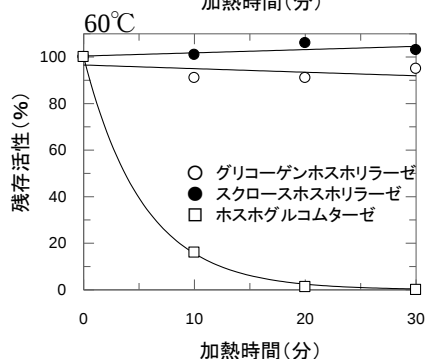
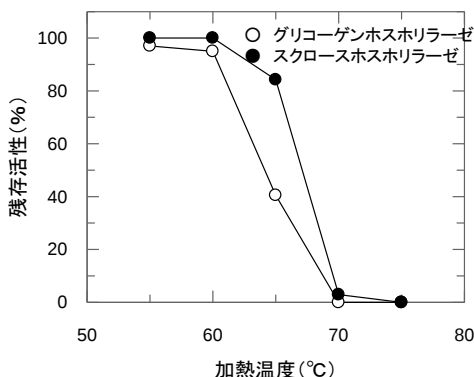
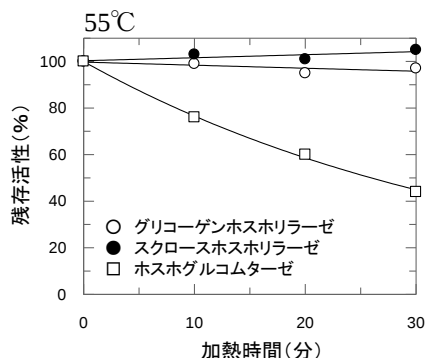
研究の内容

ビフィズス菌体に含まれる2つのホスホリラーゼ

スクロース + リン酸 $\rightleftharpoons$ α -Glc-1-P + フラクトース (スクロースホスホリラーゼ)

Glc_n + リン酸 $\rightleftharpoons$ α -Glc-1-P + Glc_{n+1} (グリコーゲンホスホリラーゼ)

ビフィズス菌由来酵素の安定性



ホスホグルコムターゼ

$\text{Glc1P} \rightarrow \text{Glc6P}$

熱処理だけで完全除去可能

ビフィズス菌体あるいは抽出液を
熱処理する組換えでないホスホリ
ラーゼの製造法

今後の展開

食品用途Glc1Pの製造法開発

オリゴ糖、多糖製造への応用

その他のビフィズス菌由来酵素の用途開発