

環状イソマルトメガロ糖の生産 ー澱粉から環状イソマルトメガロ糖を生産するー

技術の特徴

- ・サイクロデキストランは環状イソマルトオリゴ糖(CI)と環状イソマルトメガロ糖(C-IMS)がある。
- ・CIとC-IMSは歯垢予防機能があり、C-IMS(うちCI-10,11,12)には包接能も期待される
- ・通常の生産法ではCIが8割、C-IMSが2割
- ・エタノール沈殿法でC-IMSが5割に高まる
- ・ODS C18カラムによりCIとC-IMSをきれいに分離

研究の内容



今後の展開

- ・C-IMSの特性解明と機能開発を目指す。

参 考

- ・舟根和美, 北岡本光, 川端康之, 宮城貞夫, 儀部茂八: サイクロデキストランの製造方法およびサイクロデキストラン合成酵素の製造方法, 特開2008-167744.
- ・舟根和美, 北岡本光, 宮城貞夫, 儀部茂八: デキストラングルカナーゼ, 特開2012-05606.
- ・Funane, K., Ichinose, H., Araki, M., Suzuki, R., Kimura, K., Fujimoto, Z., Kobayashi, M., and Kimura, A.: Evidence for cycloisomaltooligosaccharide production from starch by *Bacillus circulans* T-3040. *Appl. Microbiol. Biotechnol.*, **98**, 3947-3954, 2014.