

用途・応用分野

低分子化し、粘性が低下した多糖は、食品の増粘剤として利用できる。
粘性が低下した増粘多糖類は、ユニバーサルデザインフードの素材として利用できる。
低分子化剤は、増粘多糖を生産する場合の粘度調節剤としても利用できる。
医療現場、食品分野

本技術の特徴・従来技術との比較

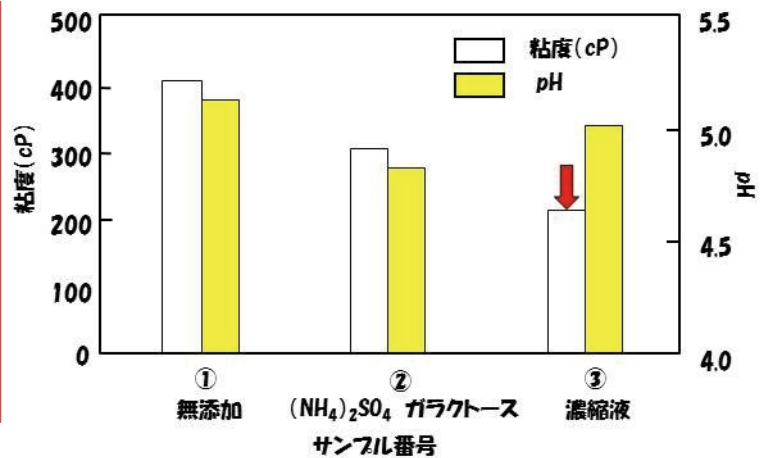
- * カラギーナンやローカストビーンガムなどの粘性多糖類は、液体に溶解すると強い粘度を生じるため、粘性多糖類含有液とした状態での取り扱いが難しい。
- * カラギーナンやローカストビーンガムなどの粘性多糖類は、低分子化して粘度を低下させ、溶解性などの取り扱いやすくなっている。

技術の概要

方法

単糖類としてのガラクトースを5.0質量%、硫酸アンモニウムを0.03質量%となるようにリン酸カリウム緩衝液(pH 5.0)に溶解した混合した混合液を200 ml作製した。

この混合液を、オートクレーブ(121°C、20分)処理した後、エパレータにて10倍濃縮した濃縮液を、κ-カラギーナンなどをリン酸カリウム緩衝液(pH 5.0) 190 mlに1.0質量%となるように添加した混合液にすべて添加した。添加後、4日間、30°C、120 rpm 振とう処理し、粘度を測定した。



ガラクトースと硫酸アンモニウムを混合し、オートクレーブ処理して調製した濃縮物が、多糖の粘度を低下させる。

特許・論文

＜特許＞

「粘度低下方法および粘度低下剤」
(特許第5658929号)

研究者

河原 秀久
化学生命工学部 生命・生物工学科
天然素材工学研究室