

食品利用を目指した澱粉由来オイルゲル化剤

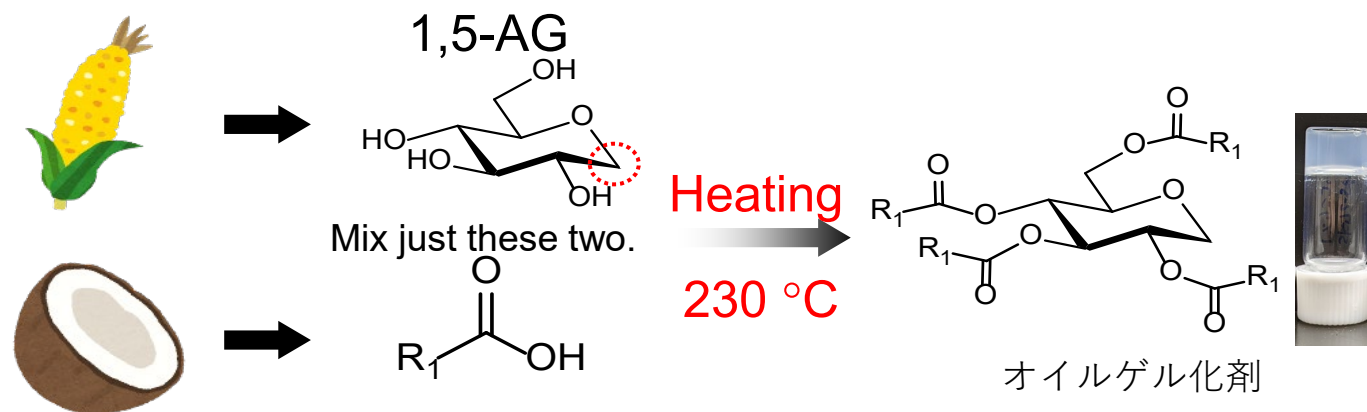
— 加熱だけで合成可能 —

成果の特徴

- 澱粉由来の1,5-アンヒドロ-D-グルシトール (AG)を使用し、脂肪酸を結合させたオイル (有機溶媒) ゲル化剤を開発しました。
- 脂肪酸とAGを加熱するだけで合成可能です。
- 天然由来の成分からなるエコロジカルなオイル (有機溶媒) ゲル化剤です。

成果の内容

今までは有機溶媒DMF中、高価で危険な脂肪酸クロライドを反応させて合成していましたが、AGと遊離脂肪酸を混ぜて230°C4時間攪拌するだけでゲル化剤を合成できることが分かりました。



様々なオイルを1%でゲル化できます。

例：キャノーラ油、米油など1%でゲル化できます。

想定される用途・連携希望先

有機溶媒を使用しないため食品産業での利用が期待されます。

参考

特許第6952305号糖脂肪酸エステルおよびオイルゲル化剤
Kajiki, T.; Komba, S., *J. Appl. Glycosci.* **2019**, 66(3), 103-112.
Komba, S.; Iwaura, R., *Rsc Adv.* **2023**, 13(14), 9316-9321.