

# クエン酸を化学修飾した新規ペクチン

糖度やカルシウムイオンに依存せず粘性を示すペクチン

技術分野分類 6105：食品科学

技術キーワード D：食品物理学

産業分類 E-09：食料品製造業

内 容	概要	我々は、新たな製造方法により特徴のあるペクチンが得られる技術を保有している。従来のペクチンの製造工程に、クエン酸を添加しアルカリ条件下で反応させるという処理を加えることにより、粘性の高い新規ペクチンが得られる（図参照）。												
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	従来のペクチンは、食品のゲル化剤として需要が大きいものの、酸性化で多量の糖が共存しないとゲル化しない種類（HM ペクチン）と、糖や酸を必要とせず、カルシウム等のイオンの存在下でゲル化するが、比較的粘性が低い種類（LM ペクチン）に限られ、いずれも欠点があった（表参照）。本製法によるペクチンはLM ペクチンであるが、カルシウム等のイオンが共存しなくても高い粘性を示す。												
	本技術の有用性	このペクチンは、糖度、酸度、カルシウムイオン等に依存せず高い粘性を示すことから、時代に即した各種低糖度食品等への幅広い活用が期待される。												
関連情報 （図・表・写真等）	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>LMペクチン</th> <th>HMペクチン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>メチル化度</td> <td>50未満</td> <td>50以上</td> </tr> <tr> <td>ゲル化条件</td> <td>糖度、pHに関係なくCa、Mg等イオンの存在化でゲル化</td> <td>高糖度（Bx55以上）、酸性（pH3付近）条件下でゲル化</td> </tr> <tr> <td>活用例</td> <td>甘味・酸味を抑えたゲル状食品 牛乳を用いたデザート類</td> <td>甘味・酸味の強いジャム等</td> </tr> </tbody> </table> <p>LM ペクチンとHM ペクチンの特徴 従来および新規ペクチンの製造法</p>			LMペクチン	HMペクチン	メチル化度	50未満	50以上	ゲル化条件	糖度、pHに関係なくCa、Mg等イオンの存在化でゲル化	高糖度（Bx55以上）、酸性（pH3付近）条件下でゲル化	活用例	甘味・酸味を抑えたゲル状食品 牛乳を用いたデザート類	甘味・酸味の強いジャム等
	LMペクチン	HMペクチン												
メチル化度	50未満	50以上												
ゲル化条件	糖度、pHに関係なくCa、Mg等イオンの存在化でゲル化	高糖度（Bx55以上）、酸性（pH3付近）条件下でゲル化												
活用例	甘味・酸味を抑えたゲル状食品 牛乳を用いたデザート類	甘味・酸味の強いジャム等												
適用可能製品	各種食品への増粘剤としての使用が期待される。													
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	藤原孝之 三重県工業研究所 食と医薬品研究課 主幹研究員												
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	三重県工業研究所企画調整課 059-234-4036 / 059-234-3982 info@pref.mie.jp												

■知的財産 「ペクチン、およびその製造法」（特許第 4431639 号）

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2011年11月1日