

皮膚の熱老化を防止する新時代のPCMマイクロカプセル

- PCM (Phase Change Materials) とは、皮膚に塗布することで熱を吸収し溶解して、冷却効果をもたらす物質である。熱による皮膚老化を防ぐために、機能性冷却カプセルのニーズが高まっている。
- 市販のPCMマイクロカプセルでは、マイクロプラスチック等の環境問題、安全性の問題、冷却機能の低さなどの課題がある。
- 高い融解潜熱を持つオクタデカン（融点28℃）を成分とするPCMを、生分解性のマイクロプラスチック代替物である生分解性ポリ乳酸（PLA）によってカプセル化することで、上記の課題を解決する新たなPCMマイクロカプセルを開発した。

1. 表示名称

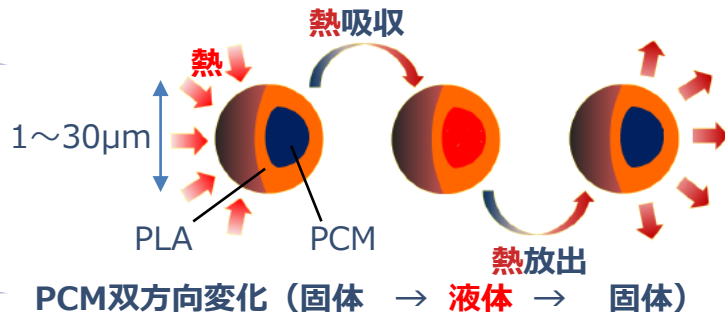
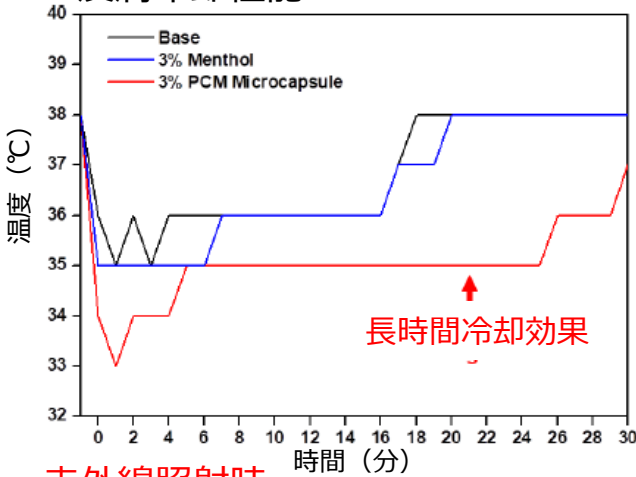
製品名	主な成分表示名称	INCI名
PCM CSB 50T-XHO	オクタデカン、(乳酸/グリコール酸) コポリマー、1, 2-ヘキサジオール、カプリルグリコール、キサンタンガム、(C18-21) アルカン、水	Octadecane, Lactic Acid/Glycolic Acid Copolymer, 1,2-Hexanediol, Caprylyl Glycol, Xanthan Gum, C18-21 Alkane, Water

2. 期待される効果

- 長時間・繰り返し冷却効果
- 抗熱老化

3. 製品の機能性

- 皮膚冷却性能



試験内容

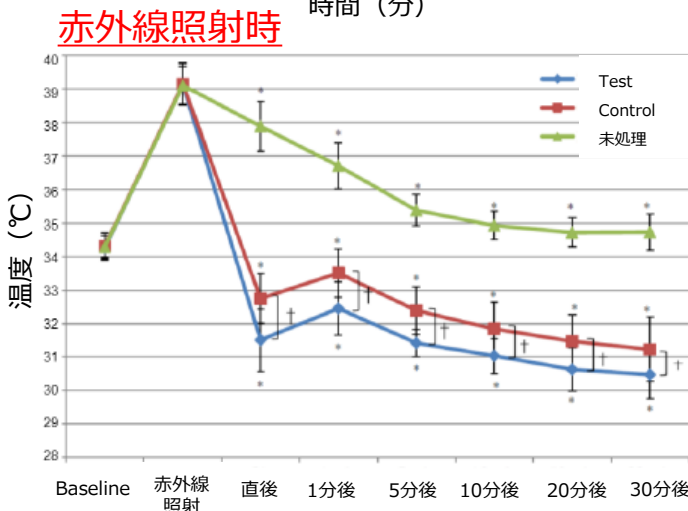
Base:市販O/W サンクリーム (SPF 50+、PA++++)
 使用直後の温度
 :Base -3℃
 3% メントール -3℃
 3% PCM マイクロカプセル -5℃

3% PCMマイクロカプセル使用時において冷却の度合い、持続性ともに最も効果を示した。

試験内容

Test : フェイシャルクリーム (5% PCM マイクロカプセル)
 Control : Base O/Wフェイシャルクリーム

赤外線照射をした場合においても5%PCMマイクロカプセル使用時において冷却の度合い、持続性ともに最も効果を示した。



2023年3月作成

