

302 アルカラン(アルカリゲネス産生多糖体)水溶液の粘度特性と適用
(伯東株式会社・四日市研究所) ○野畑靖浩、黒宮友美

【目的】「アルカラン」とは、*Alcaligenes latus* B-16 株(FERM BP-2015)細菌が生産したポリマーを精製・加工し、「化粧品原料基準成分(原料名称:アルカリゲネス産生多糖体)」として厚生省の認可を受けた酸性多糖類の商品名である。アルカランは増粘剤として優れた特長を有しており、その特長を活かした化粧品基剤への適用について知見を得られたので報告する。

【方法及び結果】①アルカラン 0.1%水溶液の粘度は 400~600mPa・sと高く、低配合量で製剤化が可能であり、ベタつきをおさえた製品ができる。② pH3~12 において、水溶液の粘度はほぼ一定であることから、有機酸を配合した製品ができる。③マグネシウム塩等の2価塩を配合してもゲル化しないことから、アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩等を配合した製品ができる。④エタノール、グリセロール、トリエタノールアミン等の溶媒との相溶性もよく、これらを60%配合した水溶液でも、ゲル化・沈澱を生じないことから、溶媒を配合した製品ができる。

【将来への展望】化粧品基剤としてアルカランを使用することで、化粧品配合原料の選択範囲が広がり、多機能な化粧品の製品化が容易になる。

The viscosity characteristics and application of Alcalan (*Alcaligenes Polysaccharides*) aqueous solution

○Nohata Yasuhiro, Kuromiya Tomomi, (Dept. Hakuto Co., Ltd. Yokkaichi Laboratory)

【Key wards】 polysaccharide, *Alcaligenes latus*, thixotropicity, thickener, cosmetic

303 アルカラン(アルカリゲネス産生多糖体)水溶液の乳化安定性能と適用
(伯東株式会社・四日市研究所) ○黒宮友美、野畑靖浩

【目的】アルカラン水溶液は、優れた増粘性を示し、その粘度は配合成分(有機酸、塩)、及び温度に影響され難く、増粘剤として優れた特長を有している。そして、アルカラン水溶液はベタつきのない良好な感触をもつことから、化粧品基材として有効である。さらに今回は、アルカランが優れた乳化安定効果を示すことに着目し、特長を活かした化粧品への配合を検討した。

【方法及び結果】アルカランの乳化安定化効果を評価するために、液状油剤である流動パラフィン、及び撥水性の強いメチルポリシロキサンを用いて試験を行った。結果は、アルカラン水溶液中(0.06~0.1wt%)に液状油剤のみを分散させた試料(界面活性剤無添加)は、高温(50°C)に放置にしたときに半年以上安定であった。この結果を応用すると、皮膚刺激性のある界面活性剤の配合を著しく低減、或いは天然由来のレシチンなどを代替とした化粧品を調製することができる。そこで、アルカランを配合した乳液、或いはクリームを調製すると、低濃度のアルカラン配合で増粘効果が得られるだけでなく、他のポリマーを配合した場合とは異なる感触の製剤となった。

【将来への展望】アルカランは基剤として優れた性能を示すに留まらず、良好な保湿性能など、多くの機能を持つことから、適用可能な範囲は非常に大きいと考えられる。

Emulsion stability effect and application of Alcalan (*Alcaligenes Polysaccharides*) aqueous solution.

○Kuromiya Tomomi, Nohata Yasuhiro, (Dept. Hakuto Co., Ltd. Yokkaichi Laboratory)

【Key wards】 Alcalan, polysaccharide, emulsion stability effect, surfactant free, cosmetic