

東レ・ダウコーニング株式会社  
東京都千代田区丸の内 1-1-3  
AIG ビル 4F 〒100-005  
TEL:03-3287-8300 (代表)  
FAX:03-3287-8460

2006年6月13日

## メイクアップ製品の色落ち防止に有効な化粧品用原料 多機能シリコーン変性アクリルポリマーを発売

### シリコーンとアクリルの特性を活用 従来困難とされていた「色落ち防止」と「感触の良さ」を両立

東レ・ダウコーニング株式会社（本社：東京都千代田区／代表取締役社長・伊勢村 美治）は、化粧品用の多機能シリコーン変性アクリルポリマー「Dow Corning® FA 4001 CM Silicone Acrylate(以下 FA 4001 CM)」と「Dow Corning® FA 4002 ID Silicone Acrylate(以下 FA 4002 ID)」の2製品の日本での販売を6月下旬から開始する。本製品は、ファンデーションや口紅、マニキュアといったメイクアップ製品や、サンケア製品などの機能性原料として、化粧品メーカーなどを対象に販売していく予定である。

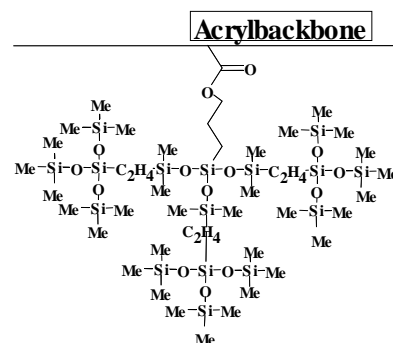
#### ■シリコーンとアクリル両者の特性を活用し、口紅などに最適な柔らかな皮膚を実現

従来、口紅などの色落ちを防止するためにアクリル系の原料やシリコーン樹脂を使用すると、色落ちはしにくくなるものの、表面の皮膚が固くなり感触が悪くなったり、ベタツキが出るという問題があった。そこで当社ではこうした問題を解決するため、色落ちを防止するアクリルポリマーの皮膚形成性と、シリコーンの持つ耐水性、透湿性、感触の良さ、の両方の特性を持つシリコーン変性アクリルポリマーを開発した。この特性により、本製品はメイクアップ製品、特に感触を重視するファンデーションや口紅の色落ち防止や持続性向上の用途に非常に有効である。

#### ■化粧品としては非常にユニークな化学構造を採用し耐皮脂性を向上

今回開発された製品は、化粧品用途としては非常にユニークな化学構造「デンドリマー（樹枝状高分子）」を採用したことが大きな特徴である。デンドリマーは、近年注目を集めている高分子構造であり、本製品では耐皮脂性を向上させるため、油をはじく性質を持つトリメチルシリル基が、球状に高密度で存在するような構造となっている\*1。

これにより従来のシリコーン変性アクリルに比べ、さらに耐皮脂性・耐水性が高く、発汗量の多い夏場に使用されるサンケア製品などにも効果を発揮する。



トリメチルシリル基(Me<sub>3</sub>Si)を、規則的な球状に配したデンドリマー構造

※1) デンドリマーは、近年様々な分野で注目を集めている規則的な枝分かれをもつ分子構造である。従来の製品では、側鎖シリコーンは直鎖状シロキサンが一般的であったが、本製品では多数のトリメチルシロキシ基で構成された球状のオリゴマー（デンドリマー）であるアクリルポリマーとなっている。

## ■製品特長

本製品を化粧品の機能性原料として使用することで、下記のような特性を発揮する。

- ・ メークアップ製品の持続性の向上
- ・ べたつかずスムーズな感触
- ・ 耐皮脂性と耐洗浄性の向上
- ・ 水蒸気透過性の高い保護膜

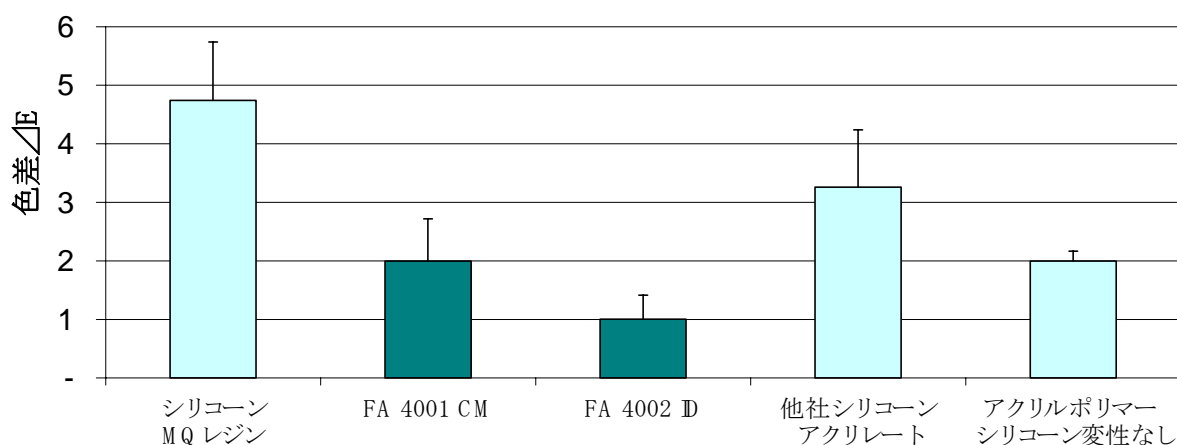
## ■製品概要

「FA 4001 CM」はポリマー30%のシクロペンタシロキサン溶液、「FA 4002 ID」はポリマー40%のイソドデカン溶液であるため、揮発性が異なる。「FA 4001 CM」は「FA 4002 ID」より溶剤の揮発に時間がかかるため、皮膜の形成もゆるやかである。

## ■参考資料

下図のように、ファンデーションに利用した場合で見ると、他社製品より耐こすれ色落ち性に優れることが分かる（当社実験）。

ファンデーションの耐こすれ色落ち性 20回研磨後の色差  
ポリマー有効成分 2%配合



■東レ・ダウコーニング株式会社について

1966年、高分子化学のパイオニアである東レと、世界のシリコン技術革新をリードするダウコーニング社の合併により事業を開始。2005年4月にはダウコーニングアジア株式会社と事業統合。膨大な研究蓄積を基盤に、最新かつマーケットニーズに即応したシリコンを中心とした機能性素材の開発を行ない、さらに顧客企業のグローバル化に呼応して、ダウコーニングとの協力体制のもと世界各所において製品および関連サービスを供給しています。

現在、ダウコーニングは世界で2万5千を超す顧客企業に対応、7千以上の製品およびサービスを提供する、ケイ素関連技術とその革新のグローバル・リーダーです。ダウコーニングは、年間売上の半分以上を米国以外の市場から得ております。

本件に関するお問い合わせ先

●報道関係の方からのお問い合わせ

東レ・ダウコーニング株式会社

東京都千代田区丸の内一丁目1番3号 AIG ビル

Web : [www.dowcorning.co.jp](http://www.dowcorning.co.jp)

広報担当 : 岡本美津子 TEL : 03-3287-8541 / FAX : 03-3287-8311

E-mail : [mitsuko.okamoto@dowcorning.com](mailto:mitsuko.okamoto@dowcorning.com)

または

ライフサイエンス営業部 : 小川広視 TEL : 03-3287-8375 / FAX : 03-3287-8322

E-mail : [hiroshi.ogawa@dowcorning.com](mailto:hiroshi.ogawa@dowcorning.com)

●読者からの製品に関するお問い合わせ

テクニカルインフォメーションセンター Tel. 0120-77-6278