

## 开发了具有舒适使用感的皮克林乳化剂

—独特的真球状二氧化硅形成，消除对皮肤的刺激，为各种化妆品提供了前所未有的感官体验—

三洋化成工业株式会社

三洋化成工业株式会社（总公司：京都市东山区、董事长兼总经理：樋口 章宪）开发了一种名为「SOLIEMER®」的颗粒状化妆品乳化剂，它即使不使用表面活性剂，也可以显示良好的乳化稳定性，同时也没有刺激感和滑腻感。

「SOLIEMER®」采用了我们独特的真球状二氧化硅，通过优化尺寸、形状和表面结构，解决了皮克林乳化剂难以克服的刺激感问题，同时提供了清爽的优质使用感受和高稳定性的乳化效果。

把油成分和水成分等不能混合的成分均匀地混合在一起叫做“乳化”，在这些成分的界面上起作用产生乳化状态的成分叫做“乳化剂”。许多如乳液和面霜的化妆品，是用乳化技术制成的。一般情况下，乳化剂会使用表面活性剂，但用于化妆品中，便会出现如滑腻感、特有的气味导致使用感恶化，汗水等水分导致的脱妆等问题。此外，为了得到稳定的乳化物，根据油种的不同，可以使用的界面活性剂的种类也有所限制。

另一方面，作为克服前述课题的乳化方法，可以通过使用固体颗粒作为乳化剂而不使用表面活性剂的皮克林乳化法。通过皮克林乳化法获得的乳化液（乳化剂），与通过表面活性剂获得的乳化液的情况相比，特点是乳化状态稳定性高，乳化后不易分离。但是，即使在皮克林乳化中，化妆品制剂也有受到油种和化妆品成分的影响乳化和乳化后的稳定性差的情况。此外，由于皮克林乳化所使用的乳化剂（皮克林乳化剂）是固体颗粒，因此使用它制成的化妆品通常具有粉状感或刺激感。并且，由于传统的皮克林乳化剂的粒径非常细且轻，因此在配方时提高其搅拌性也是一个问题。

本公司通过擅长的界面控制技术，精密地控制尺寸、形状、表面结构的亚微米级真球状二氧化硅，成功开发了一种独特的皮克林乳化剂「SOLIEMER®」，解决了刺激感和搅拌性等问题。通常情况下，从这种大小的颗粒获取稳定的乳化物是困难的，但本公司在真球状二氧化硅的表面处理方法的基础上，找到了化妆品处方的最佳的乳化方法，成功提取到了稳定的乳化物。「SOLIEMER®」不易受油类和化妆品成分的影响，可在较广泛的化妆品配方中长期保持稳定的乳化状态。

我们相信，具有上述特点的「SOLIEMER®」作为化妆品原料，可以根据顾客的需求在各种各样的处方中发挥作用。

\*1 1907年，皮克林首次报告了用固体颗粒可以像表面活性剂一样进行乳化，因此将固体颗粒作为乳化剂使用的乳化被称为“皮克林乳化液”（皮克林乳化），此固体颗粒被称为“皮克林乳化剂”。

### 「SOLIEMER®」的特点

- 1) 提供官感良好且高稳定性的油水乳化液（O/W 乳液）。
- 2) 不含表面活性剂，因此没有表面活性剂产生的粘稠感或特殊的气味。
- 3) 颗粒本身的搅拌性能良好。
- 4) 不加热的冷处理可以制备稳定性高的乳化物
- 5) 从非极性的矿物油到极性的酯油和硅油都可以乳化，并且不受油类的影响。

### 【未来计划】

化妆品在保湿等功能的同时，使用的舒适感也很重要。我们认为通过使用“SOLIEMER®”，可以提供既满足功能需求又具有良好使用感的最佳配方建议。本公司将继续专注于化妆品领域的产品开发，并提供综合而有吸引力的解决方案。

### 关于化妆品成分的信息

SOLIEMER®

INCI 名称: Silica Silylate

药妆产品成分标示名称：硅烷化处理的无水硅酸

中文名称：甲硅烷基化硅石

蒸发的残余物：100wt%

\*符合日本化妆品成分法规

## 参考

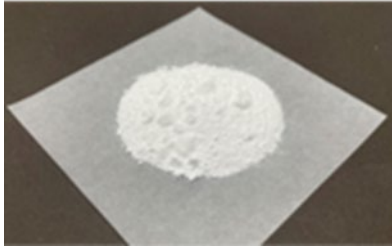


图1「SOLIEMER®」的外观

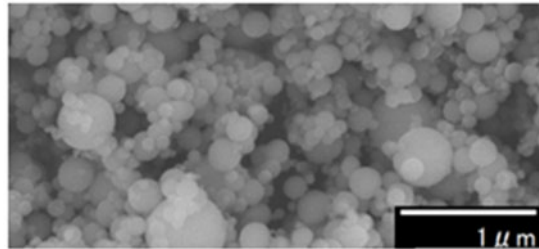


图2「SOLIEMER®」扫描电子显微镜照片

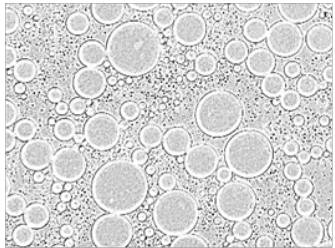
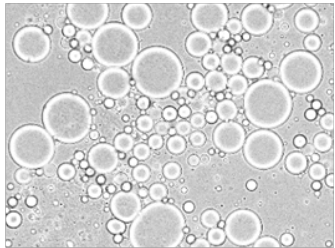
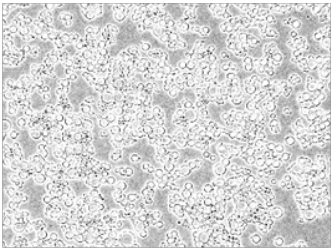
	SOLIEMER®	常规的 皮克林乳化剂	非离子表面活性剂
乳化性	+ 良好	- 乳化性差	++ 优秀
稳定性 (50°C/30天)	++ 优秀	- 劣	++ 优秀
乳化液的图像	 100 μm		
使用的舒适性	涂抹时的光滑性良好	涂抹时的粗糙感	涂抹后的粘性

图3：乳化剂性能对比

(含有 20%矿物油。图像中的液滴是乳化的油成分)

推荐乳化方法：将 SOLIEMER®分散在调成碱性的多元醇水溶液中后，添加油和增稠剂，用 pH 调节剂将 pH 值调节至 5-7。

## 关于三洋化成

我司于 1949 年在日本京都成立，是全球高性能化学品的制造商和销售商。最初从肥皂和纤维用药剂的制造销售开始，为满足市场需求，我们致力于产品组合的多样化。如今，我们拥有 3,000 多种不同类型的产品，并已建立了良好的国际影响力。我们的化学产品组合涵盖从汽车零部件到日用电子产品以及化妆品和医疗设备等各行各业，所有这些产品都是为了一个创造更安全，更环保的社会以及改善全人类的生活。

<https://www.sanyo-chemical.co.jp/cn/>

〈相关事宜咨询方式〉

三洋化成工业株式会社 公关部

电话:+81-75-541-4312

电子邮件:pr-group@sanyo-chemical.group