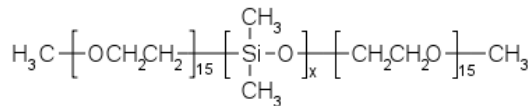


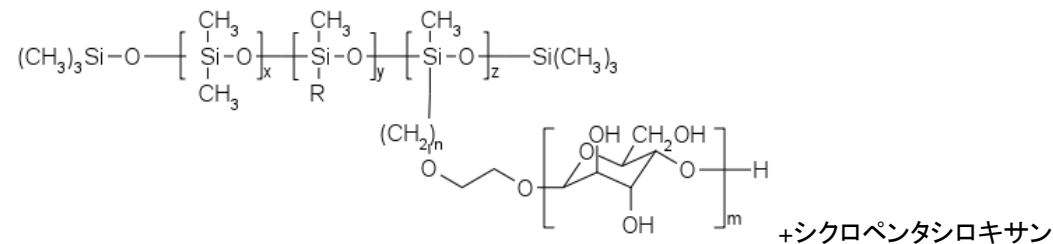
# BELSIL<sup>®</sup> Silicone Surfactants



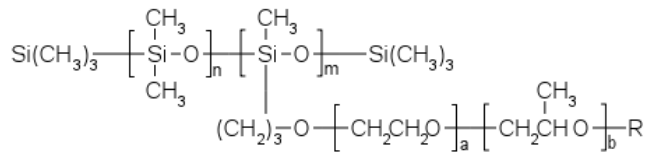
シリコーン界面活性剤  
BELSIL<sup>®</sup> DMC 6038



BELSIL<sup>®</sup> SPG 128 VP



BELSIL<sup>®</sup> OW 1500



## 【特徴】

- ・BELSIL<sup>®</sup> DMC 6038 はワックス状の水分散性ジメチコンコポリオールです。
- ・BELSIL<sup>®</sup> OW 1500は液状のジメチコンコポリオールとポリアルキレングリコールの混合物です。
- ・BELSIL<sup>®</sup> SPG 128 VPは、側鎖をアルキル基とグリコシド基で変性したHLB 6-7のシリコーンと、シクロペンタシロキサンの混合物です。

## 【用途】

BELSIL<sup>®</sup> DMC 6038, BELSIL<sup>®</sup> OW 1500

- ・スキンケア、ヘアケアおよび、デオドラント製品において、他の原料に高い相溶性を示します。
- ・寝ぐせ補修剤中の可塑剤として働きます。
- ・透明系の処方中で、毛髪と皮膚にマイルドなコンディショニング効果を発揮します。
- ・シャワージェル、シャンプーの起泡効果を高め、肌や髪に柔らかさを与えます。
- ・クリームやローション処方中で、O/W系の乳化助剤として働き、使用感と製品の安定性を高めます。
- ・(BELSIL<sup>®</sup> DMC 6038) 極性溶媒に対し良好な相溶性を示します。低融点ワックスとして、クリーム、ローション、およびスティックタイプまたはロールオンタイプのデオドラント製品の伸展性を向上させます。

BELSIL<sup>®</sup> SPG 128 VP

- ・揮発性シリコーンや無極性有機溶媒を連続相とするW/Si系、W/O系の乳化剤に適します。W/Si乳化系は、ソフトで滑らかな感触を持ち、また優れた進展性を示します。スキンケア、サンケア、メーキャップの処方にて特に有効です。

## 【物性】

製品名 BELSIL <sup>®</sup>	表示名称	医薬部外品成分名	HLB	屈折率	曇点 (°C)	外観
DMC 6038	ビスPEG-15メチルエーテルジメチコン	ポリオキシエチレン・メチルポリシロキサン 共重合体	15-16	1.458 (35°C)	25-35	白色不透明固体
OW 1500	PEG/PPG-20/20コポリマー、 PEG/PPG-20/20ジメチコン	-	11-12	1.452 (25°C)	41-43	黄色液体
SPG 128 VP	シクロペンタシロキサン、カプリリル ジメチコンエトキシグルコシド	-	6-7	1.400 (25°C)	-	黄色、透明~半透明液体

(上記値は代表値であり、出荷規格ではありません。)

## 【保管上の注意】

- ・高温及び凍結を避け、乾燥した冷暗所に保存して下さい。

## 【適用法令】

- ・消防法 : BELSIL<sup>®</sup> DMC 6038, OW 1500 - 危険物第四類4石水溶性  
BELSIL<sup>®</sup> SPG 128 VP - 危険物第四類3石非水溶性

【技術資料】

■HLB値

**BELSIL® DMC 6038**は15-16、**OW 1500**は11-12とやや高いHLBを示し、O/W系エマルジョンの乳化に適します。

**SPG 128 VP**はW/Si、W/O系エマルジョンの乳化に適します。

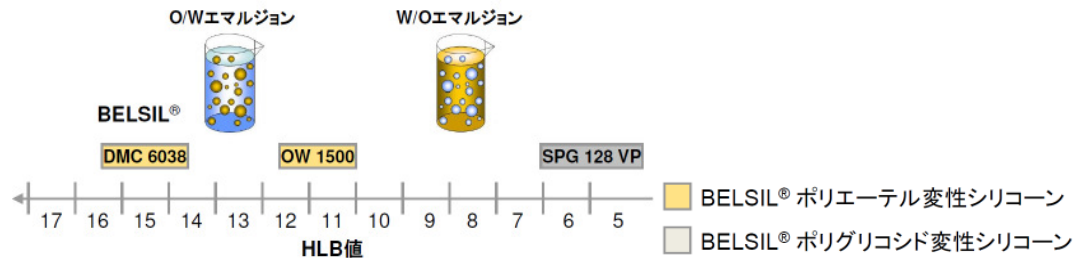


図1. BELSIL® 乳化剤のHLB値と乳化物模式図

■温度-起泡性の相関図

各ポリエーテル変性シリコーンの0.01%濃度水溶液500mLを作成し、200L/hの空気を吹き込みながら昇温し、各温度における起泡性と抑泡性を測定しました。その結果、**BELSIL® DMC 6038**は、比較的高温でも泡立ちを阻害しないことが分かりました。

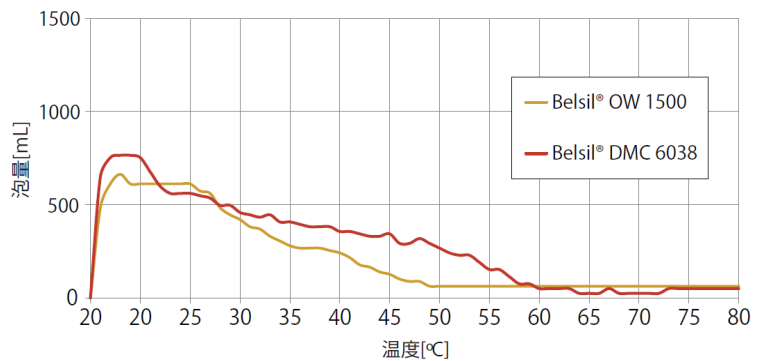
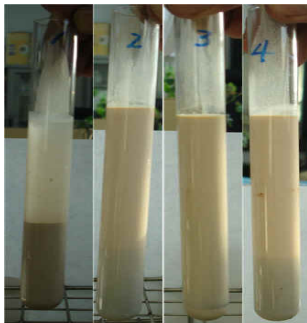


図2. 温度-起泡性相関図

■BELSIL® SPG 128 VPの無機粉体安定化効果

**BELSIL® SPG 128 VP**の配合により、UV吸収剤や顔料などの無機粉体をシリコーンオイル中に効果的に分散させることができます。図3は、81~83%のシクロペンタシロキサンに17%の顔料(酸化鉄、酸化チタン、酸化亜鉛、タルク)と0~2%のシリコーン界面活性剤を加えたものです。**BELSIL® SPG 128 VP**を加えた溶液(図3中No.3)では顔料が分散して沈殿は見られません。



1. シリコーン界面活性剤未配合
2. 1%セチルPEG/PPG-10/1ジメチコン配合、
3. 1%**BELSIL® SPG 128 VP**配合
4. 1%セチルPEG/PPG-10/1ジメチコン+1%**BELSIL® SPG 128 VP**配合

図3. 顔料のシクロペンタシロキサン溶液を8時間静置したのちの外観

当社の製品は、一般工業向けに開発・製造されたものです。その他の用途に使用される場合には、貴社にて事前にお客様の御承認の後、当該用途での安全性を御確認のうえ御使用下さい。なお、体内に埋植、注入する用途、または体内に一部が残留する恐れがある用途には、絶対に使用しないで下さい。

輸出貿易管理令別表第一 16項 (キャッチオール規制)に該当します。輸出される場合は、用途、目的、需要者、仕向国等をお調べいただき、輸出許可の可否の判断を貴社にてお願いいたします。

- ・この製品をご使用になる前に、安全データシート(SDS)を必ずお読み下さい。
- ・このテクニカルデータシートに記載されているデータは、弊社の試験方法による実測値の一例であり、規格値ではありません。記載データは製品改良、仕様変更などのために、断りなく変更する場合があります。
- ・ご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するか必ずご確認下さい。なお、本文中で紹介する用途は、いかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。

**旭化成ワッカーシリコーン株式会社**

東京本社 東京都千代田区神田錦町2-9  
(コンフォール安田ビル)  
Tel: 03-5283-8850 Fax: 03-3291-2282

大阪営業所 大阪府大阪市西区阿波座1-4-4  
(野村不動産四ツ橋ビル)  
Tel. 06-6535-8515 Fax. 06-6531-2561

つくば事業所 茨城県筑西市向上野1500-3