

# 化粧品用シリコーン オリジナル原料+ Plus



9.2020

- Surface Treated Pigments
- Silicone Fluids
- Emulsifiers/Dispersants
- Emulsifying Silicone Gels
- Silicone Gels
- Film Formers
- Silicone Waxes
- Powder Treatments
- Silicone Powders
- Powder Dispersions

# Innovating Sensory Sol

## 目次

化粧品処方中の特長	P2
New Topics〈シリコン・アルキル処理顔料〉	P4
シリコンオイル	P5
活性剤/分散剤	P6
シリコンゲル活性剤	P10
シリコンゲル	P12
皮膜形成剤	P14
シリコンワックス	P16
粉体処理剤	P17
シリコンパウダー	P18
粉体ディスパーション(UVカット剤)	P20
取り扱い上の注意	P21
処方例	P22

## Shin-Etsu Formulation Design

### ■ 皮膜形成剤

KPシリーズ

### ■ シリコンパウダー

KSPシリーズ

### ■ UVカット剤

SPDシリーズ

## 化粧品原料

## スキンケア

## 乳化メイクアップ サンスクリーン

### P5 シリコンオイル

- 軽いスムーズな感触
- 撥水性の付与
- 揮発性のコントロール
- 広範囲への塗りやすさ
- つやの付与

- 揮発性のコントロール
- 撥水性の付与
- 軽いスムーズな感触
- つやの付与

### P6 活性剤/分散剤

- W/O、O/Wの乳化剤、乳化粒子径のコントロールと安定化
- ベタツキの改善
- 非水系での離しよう防止
- 粉体の分散を容易にし、安定性を向上

- W/O、O/Wの乳化剤、乳化粒子径のコントロールと安定化
- 粉体の分散を容易にし、安定性を向上
- ベタツキの改善

### P10 シリコンゲル活性剤

- W/Oの乳化剤、乳化粒子の安定化
- 高内水相のマクロW/Oエマルジョンを調製
- 非水系での肌なじみ向上

- W/Oの乳化剤、乳化粒子の安定化
- 高内水相のマクロW/Oエマルジョンを調製
- 油相の増粘

### P12 シリコンゲル

- 油相の増粘→O/W、W/Oの安定化、非水系の基剤
- シルキーでサラサラした感触
- ソフトフォーカス効果

- 油相の増粘→O/W、W/Oの安定化
- シルキーでサラサラした感触
- ソフトフォーカス効果→自然な仕上がりに

### P14 皮膜形成剤

- 膜感の付与
- 耐水性/耐皮脂性/耐擦過性の付与

- 耐水性/耐皮脂性/耐擦過性の付与
- UVカット効果持続、色移り防止、化粧崩れ防止効果

### P16 シリコンワックス

- 滑らかな肌触り、しっとりした保湿感付与

- 滑らかな肌触り、しっとりした保湿感付与
- 密着感を付与

### P18 シリコンパウダー

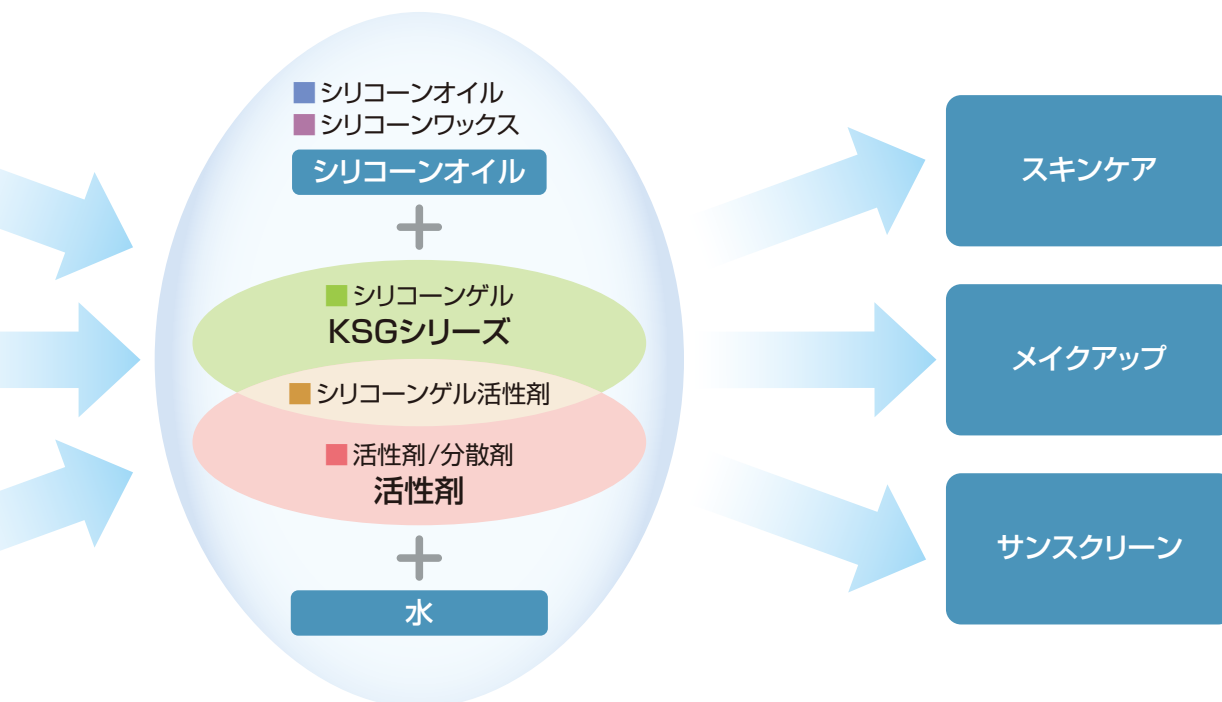
- 柔らかくサラサラした感触
- ベタツキの軽減
- 塗布しやすさ向上
- ソフトフォーカス効果(シワ/毛穴隠し)

- 柔らかくサラサラした感触
- ベタツキの軽減
- 塗布しやすさ向上
- ソフトフォーカス効果(シワ/毛穴隠し)

### P20 UVカット剤

- 高濃度の微粒子TiO<sub>2</sub>、ZnOを容易に配合可能
- 高いUVカット効果
- 白くならず、ベタツキのない製剤

- 高濃度の微粒子TiO<sub>2</sub>、ZnOを容易に配合可能
- 高いUVカット効果
- 白くならず、ベタツキのない製剤



## パウダーメイクアップ

- バインダーとして使用→軽いスムーズな感触
- 粉体の分散性向上  
→粉体をバインダーにぬれやすくする
- 塗布時の肌なじみの向上  
● 塗布後の密着感
- バインダーとして使用→付着性の向上
- バインダーとして使用→クリーミーな使用感
- 柔らかくサラサラした感触  
● 転がり感による感触の向上  
● ソフトフォーカス効果→自然な仕上がりがり

## リップカラー

- つやの付与  
● 塗布時の滑らかさを付与
- 粉体の分散を容易にする  
● 非水系の離し防止  
● W/Oの乳化剤
- 油相の増粘  
● 非水系の離し防止  
● W/O乳化剤、乳化粒子の安定化
- 油相の増粘→W/Oの安定化、非水系の基剤
- リップカラーの色落ち、色移り防止
- クリーミーな使用感  
● つやの付与
- ベタツキの軽減  
● 転がり感による塗布しやすさ  
● マットな仕上がりがり

## マスカラ

- 揮発性油剤→成膜のために使用
- 粉体の分散を容易にする  
● 非水系の離し防止  
● W/Oの乳化剤
- W/Oの乳化剤、乳化粒子の安定化
- 耐水性/耐皮脂性/耐擦過性の付与  
→ロングラスティング効果、色移り防止  
● カール保持効果
- マスカラの増量剤→ボリュームアップ効果

信越シリコーンから、高い疎水性と幅広い油剤への分散性を持つシリコーン・アルキル処理顔料が登場しました。リキッドファンデーションやリップカラーなどの分野で、ワンランク上のカラーコスメが実現します。

### KTP-09R、KTP-09Y、KTP-09B、KTP-09W

New

#### ■ 特長

##### 高い疎水性

最適な処理方法により、高い疎水性を実現。顔料の凝集や、乳化系での色縞の抑制などが期待できます。

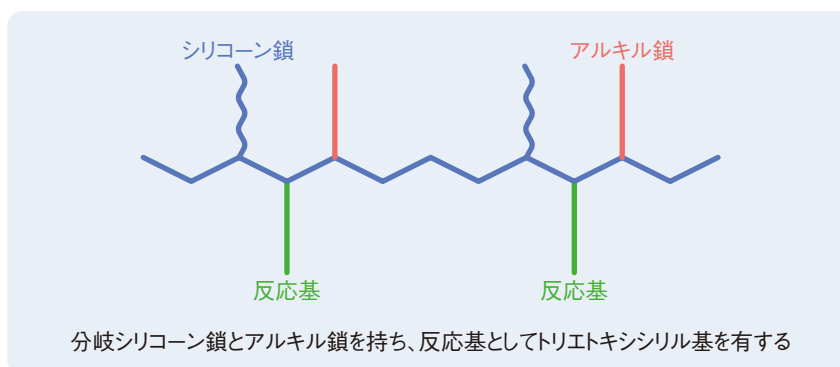
##### 幅広い油剤への濡れの良さ

表面にシリコーン鎖とアルキル鎖を有するため、幅広い油剤への適合性が高く、分散もしやすくなります。

##### 肌なじみの良いサラサラ感

シリコーン由来のサラサラ感と、アルキル鎖による肌なじみの良さを併せ持ちます。

#### ■ モデル図

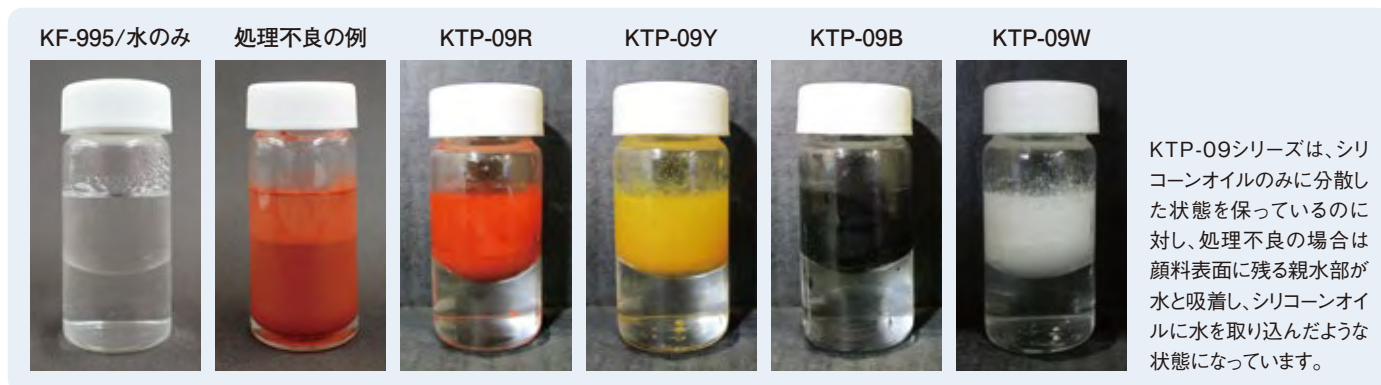


#### ■ 製品ラインナップ

製品名	表示名称: INCI:	外観	乾燥減量 105°C×3h %	はっ水性	揮発分 105°C×3h %
KTP-09R	酸化鉄、トリエトキシシリルエチルポリジメチルシロキシエチルヘキシルジメチコン IRON OXIDES (C.I. 77491), TRIETHOXSILYLETHYL POLYDIMETHYLSILOXYETHYL HEXYL DIMETHICONE	赤色粉体	<1.0	有	—
KTP-09Y	酸化鉄、トリエトキシシリルエチルポリジメチルシロキシエチルヘキシルジメチコン IRON OXIDES (C.I. 77492), TRIETHOXSILYLETHYL POLYDIMETHYLSILOXYETHYL HEXYL DIMETHICONE	黄色粉体	<1.0	有	—
KTP-09B	酸化鉄、トリエトキシシリルエチルポリジメチルシロキシエチルヘキシルジメチコン IRON OXIDES (C.I. 77499), TRIETHOXSILYLETHYL POLYDIMETHYLSILOXYETHYL HEXYL DIMETHICONE	黒色粉体	<1.0	有	—
KTP-09W	酸化チタン、水酸化Al、トリエトキシシリルエチルポリジメチルシロキシエチルヘキシルジメチコン TITANIUM DIOXIDE (C.I. 77891), ALUMINUM HYDROXIDE, TRIETHOXSILYLETHYL POLYDIMETHYLSILOXYETHYL HEXYL DIMETHICONE	白色粉体	<1.0	有	—

#### ■ 疎水性

—シリコーンオイル/水中での状態観察—



KF-995(シクロペンタシロキサン):精製水:顔料=10g:10g:0.05g  
KF-995中に顔料を分散後、精製水を加えて振盪し、静置して状態を観察

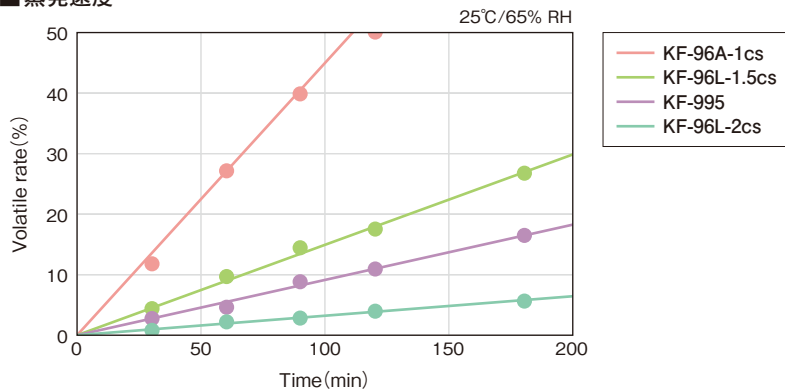
# Silicone Fluids シリコンオイル

## 揮発性シリコンオイル

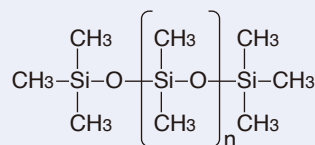
信越シリコンでは、さまざまな揮発性を有する高純度のシリコンオイルをラインアップしています。表面張力が低いため肌の上で広がりやすく、サラッとした感触が得られます。

製品名	表示名称: INCI:	タイプ	粘度 25°C mm <sup>2</sup> /s	比重 25°C	屈折率 25°C	沸点 °C	引火点 °C
KF-96A-1cs	トリシロキサン TRISILOXANE	直鎖状	1.0	0.818	1.382	153	37
KF-96L-1.5cs	ジメチコン DIMETHICONE	直鎖状	1.5	0.852	1.387	194	64
KF-96L-2cs	ジメチコン DIMETHICONE	直鎖状	2.0	0.873	1.391	229	88
KF-995	シクロペンタシロキサン CYCLOPENTASILOXANE	環状	4.0	0.956	1.396	210	77

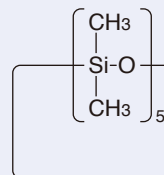
### ■ 蒸発速度



### 直鎖状シリコンオイル



### 環状シリコンオイル



## シリコンオイル

KF-96A-6csは、分子量分布が狭く、低粘度で扱いやすい不揮発性のジメチルシリコンオイルです。高い撥水性があり、肌の上で広がりやすく、滑らかな使用感触を与えます。\*粘度の違うジメチルシリコンのラインアップは、信越シリコンの化粧品用シリコンカタログをご参照ください。メチルフェニルシリコンオイルのひとつであるKF-56Aは、他の油剤との相溶性に優れ、ツヤのあるオイルです。

製品名	表示名称: INCI:	粘度25°C mm <sup>2</sup> /s	比重 25°C	屈折率 25°C	流動点 °C	引火点 °C
KF-96A-6cs	ジメチコン DIMETHICONE	6	0.925	1.397	-100以下	174
KF-56A	ジフェニルシロキシフェニルトリメチコン DIPHENYLSILOXY PHENYL TRIMETHICONE	15	0.995	1.498	-55以下	100以上

### ■ 各種油剤との相溶性(濃度 50wt%)

油 剤	KF-96A-6cs	KF-56A
KF-96A-100cs	S	S
トリエチルヘキサノイン	S	S
イソノナン酸イソトリデシル	S	S
ジエチルヘキサノ酸ネオペンチルグリコール	S	S
エチルヘキサノ酸セチル	S	S
スクワラン	S	S
イソステアリン酸	I	S
ホホバ油	I	S
メキシケイヒ酸エチルヘキシル	I	S

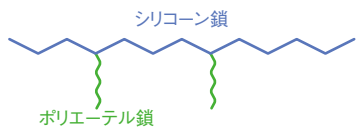
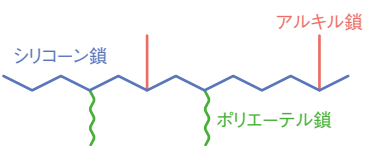
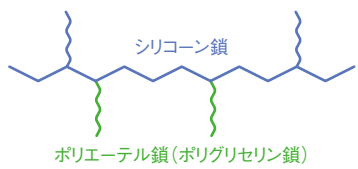
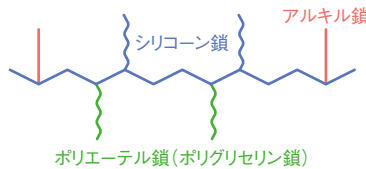
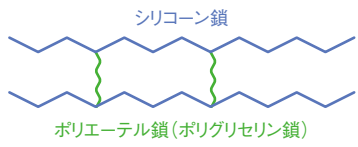
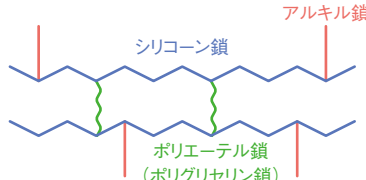
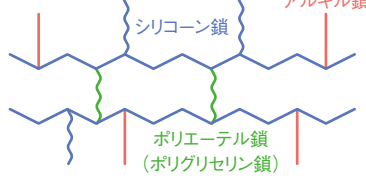
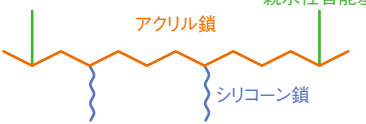
S:可溶 I:分離

\*各表の数値等は規格値ではありません。  
\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。  
\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

# Emulsifiers / Dispersants 活性剤 / 分散剤

信越シリコーンでは、界面活性剤や粉体の分散剤として使用できる製品を多数取り揃えています。  
シリコーンを主鎖とする製品では、主鎖の構造として直鎖、分岐、架橋の3つのタイプがあり、  
親水基もポリエーテルとポリグリセリンの2つのタイプをそれぞれラインアップしています。  
目的によって使い分けることで、化粧品開発の可能性をさらに広げます。  
また、高い分散性能を持つアクリルシリコーンタイプの分散剤もあります。

## ■製品分類

タイプ		製品	モデル図
直鎖タイプ (活性剤/分散剤)	ポリエーテル変性	KF-6011 KF-6011P KF-6012 KF-6015 KF-6017 KF-6017P KF-6043 詳細 ▶ P7	
	ポリエーテル・アルキル共変性	KF-6048 <b>New</b> 詳細 ▶ P7	
分岐タイプ (活性剤/分散剤)	ポリエーテル変性	KF-6028 KF-6028P 詳細 ▶ P8	
	ポリグリセリン変性	KF-6100 KF-6104 KF-6106 <b>New</b> 詳細 ▶ P8	
	ポリエーテル・アルキル共変性	KF-6038 詳細 ▶ P8	
	ポリグリセリン・アルキル共変性	KF-6105 詳細 ▶ P8	
架橋タイプ (活性剤)	ポリエーテル変性	KSG-210 KSG-240 詳細 ▶ P10	
	ポリグリセリン変性	KSG-710 詳細 ▶ P11	
	ポリエーテル・アルキル共変性	KSG-310 KSG-320 KSG-330 KSG-340 詳細 ▶ P10	
	ポリグリセリン・アルキル共変性	KSG-810 KSG-820 KSG-830 KSG-840 詳細 ▶ P11	
	ポリエーテル・シリコーン・アルキル共変性	KSG-320Z KSG-350Z KSG-360Z KSG-380Z 詳細 ▶ P10	
	ポリグリセリン・シリコーン・アルキル共変性	KSG-820Z KSG-850Z 詳細 ▶ P11	
	アクリルシリコーンタイプ (分散剤)	KP-578 詳細 ▶ P8	

## ポリエーテル変性シリコーン(直鎖タイプ)

さまざまなHLB値を有するポリエーテル変性シリコーン界面活性剤があり、HLBの違いでO/WまたはW/O乳化剤として使用することができます。

製品名	表示名称: INCI:	粘度 25°C mm <sup>2</sup> /s	比重 25°C	屈折率 25°C	HLB wt% EO/5	曇点 °C
KF-6011	PEG-11メチルエーテルジメチコン PEG-11 METHYL ETHER DIMETHICONE	130	1.068	1.450	14.5	65
KF-6011P	PEG-11メチルエーテルジメチコン PEG-11 METHYL ETHER DIMETHICONE	140	1.062	1.450	14.5	65
KF-6012	PEG/PPG-20/22ブチルエーテルジメチコン PEG/PPG-20/22 BUTYL ETHER DIMETHICONE	1,600	1.030	1.446	7.0	35
KF-6015	PEG-3ジメチコン PEG-3 DIMETHICONE	150	1.000	1.420	4.5	—
KF-6017	PEG-10ジメチコン PEG-10 DIMETHICONE	600	1.007	1.420	4.5	—
KF-6017P	PEG-10ジメチコン PEG-10 DIMETHICONE	850	1.004	1.420	4.5	—
KF-6043	PEG-10ジメチコン PEG-10 DIMETHICONE	400	1.082	1.454	14.5	71
アルキル共変性タイプ						
KF-6048	セチルPEG/PPG-10/1ジメチコン CETYL PEG/PPG-10/1 DIMETHICONE	2,700	0.963	1.437	3.5	—

●Pグレード：これまでの脱臭処理をさらに強化してより無臭化を実現したグレードです。

\*各表の数値等は規格値ではありません。

\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。

\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

## ポリエーテル変性シリコーン(分岐タイプ)

オイルに対する溶解性が優れており、乳化物の粘度、安定性などで特徴のある製品を作ることができます。  
KF-6038は、シリコーンオイル、油脂類双方に対して優れた溶解性を有しています。

製品名	表示名称: INCI:	粘度 25°C mm <sup>2</sup> /s	比重 25°C	屈折率 25°C	HLB wt% EO/5
KF-6028	P E G - 9 ポリジメチルシロキシエチルジメチコン PEG-9 POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE	900	0.998	1.420	4.0
KF-6028P	P E G - 9 ポリジメチルシロキシエチルジメチコン PEG-9 POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE	900	0.997	1.420	4.0
アルキル共変性タイプ					
KF-6038	ラウリル P E G - 9 ポリジメチルシロキシエチルジメチコン LAURYL PEG-9 POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE	700	0.958	1.430	3.0

●Pグレード：これまでの脱臭処理をさらに強化してより無臭化を実現したグレードです。

## ポリグリセリン変性シリコーン(分岐タイプ)

親水性部分としてポリグリセリンを使用したシリコーン界面活性剤/分散剤です。  
この界面活性剤は水分保持力に優れ、配合したエマルジョンは肌になじみやすく、非常にソフトでしっとりとした感触を与えます。  
KF-6105は、アルキル鎖を共変性したW/O界面活性剤で、KF-6106は、粉体の分散剤として優れた機能を発揮します。

製品名	表示名称: INCI:	粘度 25°C mPa·s	比重 25°C	屈折率 25°C	HLB
KF-6100	ポリグリセリル-3 ジシロキサンジメチコン POLYGLYCERYL-3 DISILOXANE DIMETHICONE	40,000	1.086	1.458	中
KF-6104	ポリグリセリル-3 ポリジメチルシロキシエチルジメチコン POLYGLYCERYL-3 POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE	4,000	0.976	1.409	低
KF-6106	ポリグリセリル-3 ポリジメチルシロキシエチルジメチコン POLYGLYCERYL-3 POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE	3,500	0.982	1.412	低
アルキル共変性タイプ					
KF-6105	ラウリルポリグリセリル-3 ポリジメチルシロキシエチルジメチコン LAURYL POLYGLYCERYL-3 POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE	4,000	0.950	1.426	低

## アクリルシリコーンタイプ

KPシリーズは、アクリルポリマーとジメチルポリシロキサンからなるグラフト重合体です。  
側鎖に親水性官能基を持たせたKP-578は、顔料表面への吸着性に優れており、顔料の油剤中への分散剤として活用できます。

製品名	表示名称: INCI:	粘度 25°C mm <sup>2</sup> /s	比重 25°C	屈折率 25°C	HLB
KP-578	(アクリレート/アクリル酸エチルヘキシル/メタクリル酸ジメチコン)コポリマー ACRYLATES/ETHYLHEXYL ACRYLATE/DIMETHICONE METHACRYLATE COPOLYMER	170	0.977	1.413	—

\*各表の数値等は規格値ではありません。  
\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。  
\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。



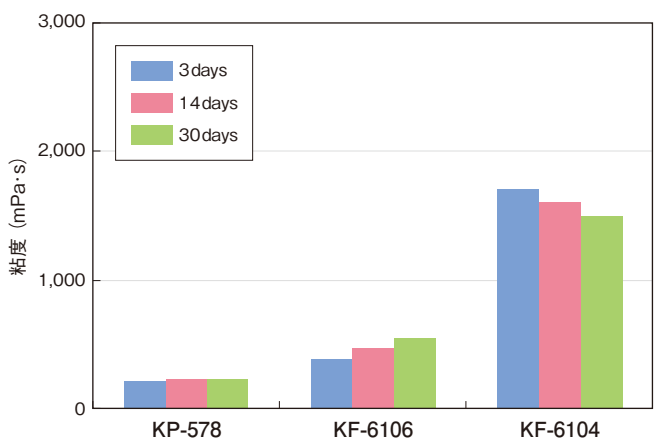
## ■溶解性(濃度 20wt%)

	KF-6011 6011P	KF-6012	KF-6015	KF-6017 6017P	KF-6028 6028P	KF-6038	KF-6043	KF-6048	KF-6100	KF-6104	KF-6105	KF-6106	KP-578
KF-96A-6cs (ジメチコン)	I	I	I	S	S	S	I	I	I	S	S	S	S
KF-995 (シクロペンタシロキサン)	I	I	S	S	S	S	I	S	I	S	S	S	S
KF-56A (ジフェニルシロキシフェニルトリメチコン)	S	S	S	S	S	S	I	S	I	S	S	S	S
ミネラルオイル	I	I	I	I	I	S	I	S	I	I	S	I	I
イソノナン酸イソトリデシル	I	S	S	I	I	S	I	S	I	S	S	S	S
トリエチルヘキサノイン	S	S	S	S	S	S	S	S	I	I	S	I	S
エタノール*	S	S	S	S	S	I	S	I	S	I	I	I	I
1,3-ブチレングリコール	S	I	I	I	I	I	S	I	S	I	I	I	I
グリセリン	I	I	I	I	I	I	I	I	S	I	I	I	I
水	S	S	I	I	I	I	S	I	I	I	I	I	I

S:可溶 I:不溶 \*純度 約95%

## ■微粒子酸化チタンの分散性

—ビーズミル分散の分散物例—

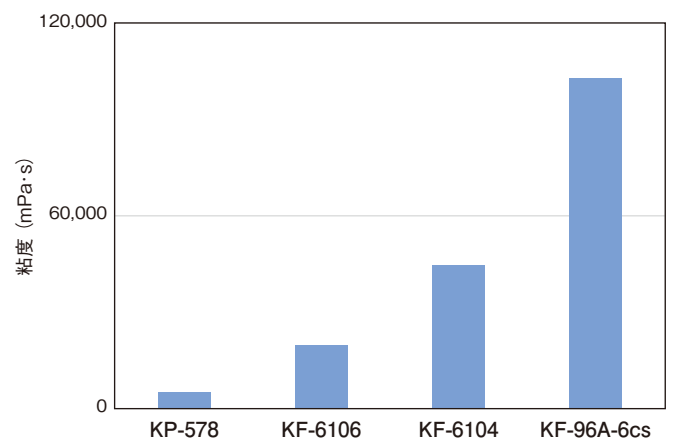


(Spindle No.3, 30rpm)

各活性剤: 10%、TiO<sub>2</sub>:40%、KF-995:50%  
TiO<sub>2</sub>:Al(OH)<sub>3</sub> / ステアリン酸処理

各活性剤を用いてビーズミルで微粒子酸化チタン/シリコン分散物を調製したときの粘度を示しています。KF-6106、KP-578を用いた分散物は低粘度となり、さらに、経時でも低粘度を保ち、粉体の分散・安定性に優れる結果となりました。

—ロールミル分散の粉体ペースト例—



(Spindle T-F, 6 rpm)

各活性剤:1部、TiO<sub>2</sub>:10部、KF-96A-6cs:19部  
TiO<sub>2</sub>:Al(OH)<sub>3</sub>/ステアリン酸処理

ロールミルで微粒子酸化チタン/シリコンペーストを調製した場合も、KF-6106、KP-578で粉体を分散させたペーストは分散剤がない場合に比べて著しく粘度を低下させ、化粧料への粉体の配合を容易にすることが期待できます。

# Emulsifying Silicone Gels シリコンゲル活性剤

シリコン架橋物がシリコンオイル、その他油脂類に膨潤したものがKSG-シリーズです。  
架橋部分が親水性基のタイプは、W/Oの乳化剤として働き、乳化粒子を安定に保ちます。  
さらに油相の増粘剤としても働くため、安定性のよいW/O化粧品を得ることができる機能性素材です。  
疎水部、親水部ともバリエーション豊富で、使用するオイルとの相性や、感触によって選択が可能です。

## ポリエーテル変性シリコンゲル

**標準タイプ** | ポリエーテル鎖で架橋しているシリコン架橋物が、シリコンオイルに膨潤しているゲルです。  
W/O系の乳化剤として働き、内相に非常に多くの水相を配合したW/Oクリームを調製することも可能です。

製品名	架橋物 表示名称: INCI:	架橋物 %	ベースオイル 表示名称: INCI:	外 観	稠度(混和) 25℃	屈折率 25℃	
KSG-210	(ジメチコン／(PEG-10／15)) クロスポリマー	20～30	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96A-6cs	無色白濁 ペースト状	400	1.403
KSG-240	DIMETHICONE/PEG-10/15 CROSSPOLYMER	15～25	シクロペンタシロキサン CYCLOPENTASILOXANE	KF-995	無色白濁 ペースト状	400	1.400

**アルキル分岐タイプ** | アルキル鎖を構造に持つポリエーテル変性シリコン架橋物が、各種油剤に膨潤しているゲルです。主に油相に炭化水素油を使用するW/O系の乳化剤として働き、肌なじみのよい製剤を調製できます。高内水相のW/Oクリームも調製可能です。

製品名	架橋物 表示名称: INCI:	架橋物 %	ベースオイル 表示名称: INCI:	外 観	稠度(混和) 25℃	屈折率 25℃	
KSG-310	(PEG-15／ラウリルジメチコン) クロスポリマー PEG-15/LAURYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER	25～35	ミネラルオイル MINERAL OIL	ミネラルオイル	無色白濁 ペースト状	400	1.450
KSG-320		20～30	イソドデカン ISODODECANE	イソドデカン	無色白濁 ペースト状	400	1.420
KSG-330		15～25	トリエチルヘキサノイン TRIETHYLHEXANOIN	トリエチル ヘキサノイン	無色白濁 ペースト状	395	1.442
KSG-340		25～35	スクワラン SQUALANE	スクワラン	無色白濁 ペースト状	430	1.445

**シリコン・アルキル分岐タイプ** | シリコンとアルキルの2種類の分岐鎖を持つポリエーテル変性シリコン架橋物が、各種油剤に膨潤しているゲルです。  
シリコンオイルと炭化水素油の両方に優れた膨潤性を発現し、油相が混成するW/O系の乳化剤に適しています。

製品名	架橋物 表示名称: INCI:	架橋物 %	ベースオイル 表示名称: INCI:	外 観	稠度(混和) 25℃	屈折率 25℃	
KSG-320Z	(PEG-15／ラウリルポリジメチル シロキシエチルジメチコン)クロスポリマー PEG-15/LAURYL POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER	20～30	イソドデカン ISODODECANE	イソドデカン	無色白濁 ペースト状	360	1.420
KSG-350Z		20～30	シクロペンタシロキサン CYCLOPENTASILOXANE	KF-995	無色白濁 ペースト状	370	1.404
KSG-360Z		30～40	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96A-6cs	無色白濁 ペースト状	410	1.408
KSG-380Z		25～35	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96L-2cs	無色半透明 ペースト状	380	1.400

\*各表の数値等は規格値ではありません。  
\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。  
\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

## ポリグリセリン変性シリコーンゲル

**標準タイプ** | ポリグリセリン鎖で架橋しているシリコーン架橋物が、シリコーンオイルに膨潤しているゲルです。  
保水性が高く、ソフトでしっとりした感触を与えるW/O乳化剤です。ポリエーテル変性ゲル同様、高内水相のW/Oクリームも調製可能です。

製品名	架橋物 表示名称: INCI:	架橋物 %	ベースオイル 表示名称: INCI:	外 観	稠度(混和) 25℃	屈折率 25℃	
KSG-710	(ジメチコン/ポリグリセリン-3)クロスポリマー DIMETHICONE/POLYGLYCERIN-3 CROSSPOLYMER	20~30	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96A-6cs	無色白濁 ペースト状	400	1.400

**アルキル分岐タイプ** | アルキル鎖を構造に持つポリグリセリン変性シリコーン架橋物が、炭化水素油に膨潤しているゲルです。主に油相に炭化水素油を使用するW/O系の乳化剤として働き、肌なじみのよい製剤を調製できます。高内水相のW/Oクリームも調製可能です。

製品名	架橋物 表示名称: INCI:	架橋物 %	ベースオイル 表示名称: INCI:	外 観	稠度(混和) 25℃	屈折率 25℃	
KSG-810	(ラウリルジメチコン/ポリグリセリン-3) クロスポリマー LAURYL DIMETHICONE/POLYGLYCERIN-3 CROSSPOLYMER	25~35	ミネラルオイル MINERAL OIL	ミネラルオイル	無色白濁 ペースト状	380	1.450
KSG-820		20~30	イソドデカン ISODODECANE	イソドデカン	無色白濁 ペースト状	340	1.420
KSG-830		15~25	トリエチルヘキサノイン TRIETHYLHEXANOIN	トリエチル ヘキサノイン	無色白濁 ペースト状	380	1.442
KSG-840		25~35	スクワラン SQUALANE	スクワラン	無色白濁 ペースト状	380	1.445

**シリコーン・アルキル分岐タイプ** | シリコーンとアルキルの2種類の分岐鎖を持つポリグリセリン変性シリコーン架橋物が、各種油剤に膨潤しているゲルです。シリコーンオイルと炭化水素油が混成するW/O系の乳化剤として働き、高い保湿感を付与します。

製品名	架橋物 表示名称: INCI:	架橋物 %	ベースオイル 表示名称: INCI:	外 観	稠度(混和) 25℃	屈折率 25℃	
KSG-820Z	(ポリグリセリル-3/ラウリルポリジメチル シロキシエチルジメチコン)クロスポリマー POLYGLYCERYL-3/LAURYL POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER	20~30	イソドデカン ISODODECANE	イソドデカン	無色白濁 ペースト状	360	1.420
KSG-850Z		20~30	シクロペンタシロキサン CYCLOPENTASILOXANE	KF-995	無色白濁 ペースト状	360	1.404

\*各表の数値等は規格値ではありません。

\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。

\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

## KSG-210・310・710・810のW/O領域

シリコーンゲル乳化剤を活性剤の主成分として、安定なW/SiクリームまたはW/Oクリームを作ることができます。

右図は、以下のW/Oクリームの状態を表しています。

\*KSG-210あるいはKSG-710 / KF-96A-6cs / 水

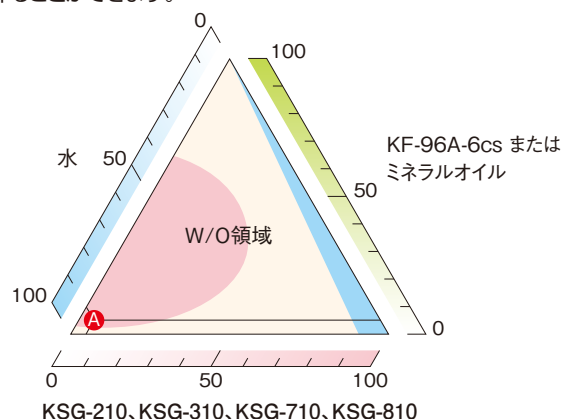
\*KSG-310あるいはKSG-810 / ミネラルオイル / 水

図中のAポイントのような、水を極端に多く含んだW/Oクリームも安定に得られます。

KSG-310を用いたエマルジョンの顕微鏡写真  
(x200 Aポイント)



**A** ポイント組成  
KSG-310……………5wt%  
ミネラルオイル……………5wt%  
水……………90wt%



**A** ポイント

●KSG-210、KSG-710の場合: 水 90%、KF-96A-6cs 5%、KSG-210または710 5%  
●KSG-310、KSG-810の場合: 水 90%、ミネラルオイル 5%、KSG-310または810 5%

100μm

# Silicone Gels シリコーンゲル

シリコーン架橋物が、シリコーンオイル、その他油脂類に膨潤したものがKSGシリーズです。  
架橋部分がシリコーン鎖のタイプは、油相の増粘剤として働き、構造粘性を与えることができる機能性素材です。  
さまざまな油剤に対して相性のよい製品をラインアップしており、感触もバリエーション豊富です。

## シリコーンゲル

**標準タイプ** シリコーン3次元架橋物が、シリコーンオイルに膨潤したゲルです。KSG-15は感触にほとんど影響を与えることなく、油相に構造粘性を付与します。W/O系、O/W系、非水系いずれも使用可能で、油相の増粘により、製剤の安定性を高めます。

製品名	架橋物 表示名称: INCI:	架橋物 %	ベースオイル 表示名称: INCI:	外 観	稠度(混和) 25℃	屈折率 25℃	
KSG-15	(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー DIMETHICONE/VINYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER	4~10	シクロペンタシロキサン CYCLOPENTASILOXANE	KF-995	無色透明 ペースト状	420	1.397

以下のタイプは、油相の増粘効果とともに、シリコーンゲル独特の滑らかでシルキーな感触と、塗布表面にマットな効果を付与します。  
しっかりした厚い膜感のものから非常に軽くサラサラした感触のものまで、豊富にラインアップしています。

製品名	架橋物 表示名称: INCI:	架橋物 %	ベースオイル 表示名称: INCI:	外 観	稠度(混和) 25℃	屈折率 25℃	
KSG-16	(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー DIMETHICONE/VINYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER	20~30	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96A-6cs	無色半透明 ペースト状	330	1.400
KSG-18A	(ジメチコン/フェニルビニルジメチコン) クロスポリマー DIMETHICONE/PHENYL VINYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER	10~20	ジフェニルシロキシフェニル トリメチコン DIPHENYLSILOXY PHENYL TRIMETHICONE	KF-56A	無色半透明 ペースト状	330	1.495
KSG-19	(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー DIMETHICONE/VINYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER	10~20	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96A-6cs	無色半透明 ペースト状	360	1.399
KSG-016F	(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー DIMETHICONE/VINYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER	20~30	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96A-6cs	無色半透明 ペースト状	350	1.398

**アルキル分岐タイプ** アルキル鎖を構造に持つシリコーン架橋物が、各種油剤に膨潤しているゲルです。炭化水素油への膨潤性が高く、油相に構造粘性を付与します。W/O系、O/W系、非水系いずれも使用可能で、製剤の安定性を高め、肌なじみがよく滑らかな感触の化粧品を調製できます。

製品名	架橋物 表示名称: INCI:	架橋物 %	ベースオイル 表示名称: INCI:	外 観	稠度(混和) 25℃	屈折率 25℃	
KSG-41A		20~30	ミネラルオイル MINERAL OIL	ミネラルオイル	無色半透明 ペースト状	400	1.455
KSG-42A	(ビニルジメチコン/ラウリルジメチコン) クロスポリマー	15~25	インドデカン ISODODECANE	インドデカン	無色半透明 ペースト状	400	1.421
KSG-43	VINYL DIMETHICONE/LAURYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER	25~35	トリエチルヘキサノイン TRIETHYLHEXANOIN	トリエチル ヘキサノイン	無色半透明 ペースト状	400	1.442
KSG-44		25~35	スクワラン SQUALANE	スクワラン	無色半透明 ペースト状	380	1.447

\*各表の数値等は規格値ではありません。  
\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。  
\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

## シリコン・アルキル分岐タイプ

シリコンとアルキルの2種類の分岐鎖を持つシリコン架橋物が、各種油剤に膨潤しているゲルです。シリコンオイルと炭化水素油が混成する油相の増粘剤として働き、製剤の安定性を高めます。

製品名	架橋物 表示名称: INCI:	架橋物 %	ベースオイル 表示名称: INCI:	外 観	稠度(混和) 25℃	屈折率 25℃	
KSG-042Z	(ラウリルポリジメチルシロキエチルジメチコン/ ビスビニルジメチコン)クロスポリマー LAURYL POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE/ BIS-VINYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER	15~25	イソドデカン ISODODECANE	イソドデカン	無色透明 ペースト状	330	1.418
KSG-045Z		15~25	シクロペンタシロキサン CYCLOPENTASILOXANE	KF-995	無色微濁 ペースト状	350	1.401
KSG-048Z		15~25	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96L-2cs	無色半透明 ペースト状	370	1.397

\*各表の数値等は規格値ではありません。

\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。

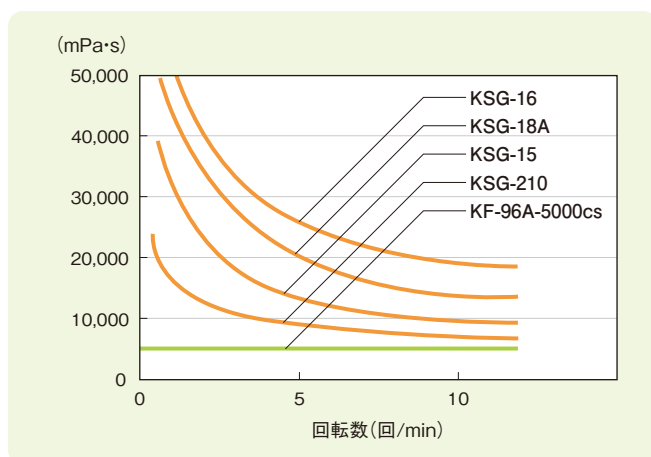
\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

### ■構造粘性

KSGシリーズは静置状態ではほとんど流動性のないペーストですが、シアを加えるとその粘度は下がります。

また、KSGの種類により、回転数による粘度変化は異なりますが、いずれも回転数を上げると粘度は大きく下がります。

このため、KSGシリーズを化粧品に配合する場合、製造時にはディスパーで容易に顔料等を分散することができ、配合後は安定な組成物を得ることができます。



### ■各種化粧品成分との膨潤性

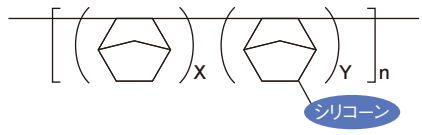
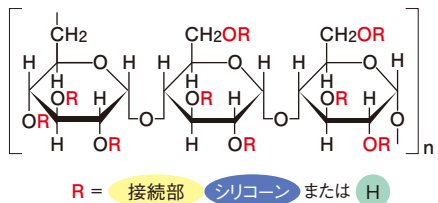
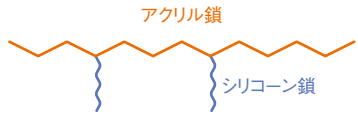
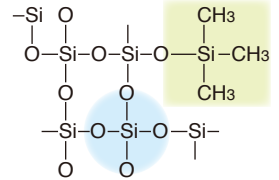
	オイルゲル										活性剤&オイルゲル													
	KSG-15	KSG-16	KSG-18A	KSG-41A	KSG-42A	KSG-43	KSG-44	KSG-042Z	KSG-045Z	KSG-210	KSG-240	KSG-310	KSG-320	KSG-330	KSG-340	KSG-320Z	KSG-350Z	KSG-710	KSG-810	KSG-820	KSG-830	KSG-840	KSG-820Z	KSG-850Z
KF-995(シクロペンタシロキサン)	B	O	O	R	R	R	R	O	B	O	B	R	R	R	R	O	B	O	R	R	R	R	O	B
KF-96A-6cs(ジメチコン)	O	B	O	R	R	R	R	O	O	B	O	R	R	R	R	O	O	B	R	R	R	R	O	O
KF-96A-20cs(ジメチコン)	O	O	R	R	R	R	R	O	O	O	O	R	R	R	R	O	O	O	R	R	R	R	O	O
KF-96A-100cs(ジメチコン)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
KF-56A(ジフェニルシロキシフェニルトリメチコン)	O	O	B	R	R	R	R	O	O	O	O	R	R	R	R	O	O	O	R	R	R	R	O	O
イソドデカン	O	O	R	O	B	O	O	B	O	O	O	B	O	O	B	O	O	O	B	O	O	B	O	O
ミネラルオイル	R	R	R	B	O	O	O	O	R	R	B	O	O	O	O	O	R	B	O	O	O	O	O	O
スクワラン	R	R	R	R	R	R	B	O	O	R	R	R	R	R	B	O	O	R	R	R	R	B	O	O
イソノナン酸イソトリデシル	R	R	O	O	O	O	O	O	O	R	R	O	O	O	O	O	O	R	O	O	O	O	O	O
カプリン酸セチル	R	R	O	O	O	O	O	O	O	R	R	O	O	O	O	O	O	R	O	O	O	O	O	O
ホホバオイル	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
トリエチルヘキサノイン	O	O	O	O	O	B	O	O	O	O	O	B	O	O	O	O	O	O	O	B	O	O	O	O
トリスステアリン	R	R	R	O	O	O	O	O	O	R	R	O	O	O	O	O	O	R	O	O	O	O	O	O
マカダミアナッツオイル	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

B:ベースオイル O:任意混合可 R:配合に制限あり

# Film Formers 皮膜形成剤

シリコン素材の皮膜形成剤は、撥水性、耐水性、耐油性などに優れ、サンスクリーンやメイクアップ製品などに広く利用される機能性素材です。信越シリコンでは、ユニークな特徴を持つさまざまな皮膜形成剤をラインアップしており、化粧品製剤の可能性をさらに広げます。

## ■製品分類

タイプ	製品	皮膜特性	モデル図
シリコン変性 ポリノルボルネン	NBN-30-ID	非常に硬く、強い皮膜 べたつかず、スムーズな感触 柔軟性、撥油性が高い 曳糸性がある  詳細▶P14	
シリコン変性 プルラン	TSPL-30-ID TSPL-30-D5	硬く、強い皮膜 べたつかず、ウェットな感触 柔軟性、艶感がある 特に高い撥油性を發揮  詳細▶P14	
アクリルシリコン	KP-543 KP-545 KP-550 KP-545L	ウェット、スムーズな感触 艶感がある 非常に柔軟で密着感の高い皮膜  詳細▶P15	
トリメチルシロキシケイ酸	KF-7312J X-21-5249 KF-7312K X-21-5249L KF-7312L X-21-5250 KF-9021 X-21-5250L KF-9021L X-21-5595 X-21-5616	フィルム硬度 硬:ドライ感 フィルム硬度 柔:タック感 艶感はない 硬い皮膜  詳細▶P15	

## シリコン変性ポリノルボルネン

非常に硬い高分子であるポリノルボルネンにシリコン基を導入した皮膜形成剤です。揮発性油剤に溶解しており、強い曳糸性があり高い付着性を示します。乾いた皮膜は硬さと柔軟性を併せ持ち、製剤に耐水性、耐擦過性や、優れた撥油性を与えます。

製品名	主成分 表示名称: INCI:	主成分 %	溶媒 表示名称: INCI:	粘度 Pa·s	比重 25℃	屈折率 25℃	
NBN-30-ID	(ノルボルネン/トリス(トリメチルシロキシ)シリルノルボルネン)コポリマー NORBORNENE/TRIS(TRIMETHYLSILOXY) SILYLNORBORNENE COPOLYMER	30	イソドデカン ISODODECANE	イソドデカン	300	0.830	1.433

※各製品の相溶性データはP16参照

## シリコン変性プルラン

水溶性多糖類プルランにシリコン基を導入した皮膜形成剤です。揮発性油剤に溶解しており、乾いた皮膜は硬さと柔軟性を併せ持ち、製剤に耐水性、耐擦過性や、特に優れた撥油性を与えます。

製品名	主成分 表示名称: INCI:	主成分 %	溶媒 表示名称: INCI:	粘度 mm <sup>2</sup> /s	比重 25℃	屈折率 25℃	
TSPL-30-ID	トリ(トリメチルシロキシ)シリルプロピルカルバミド酸プルラン TRIMETHYLSILOXYSILYL CARBAMOYL PULLULAN	30	イソドデカン ISODODECANE	イソドデカン	600	0.815	1.424
TSPL-30-D5	同上	30	シクロペンタシロキサン CYCLOPENTASILOXANE	KF-995	8,000	0.981	1.410

\*各表の数値等は規格値ではありません。

\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。

\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

※各製品の相溶性データはP16参照

## アクリルシリコン

アクリルポリマーとジメチルポリシロキサンからなるグラフト重合体の皮膜形成剤です。

揮発性油剤に溶解しており、油剤の蒸発により、柔軟で密着感の高い皮膜を形成し、製剤に耐水性・耐皮脂性・耐擦過性を与えます。

製品名	主成分 表示名称: INCI:	主成分 %	溶媒 表示名称: INCI:	外 観	粘 度 mm <sup>2</sup> /s	ガラス転移点 ℃	水の 接触角	
KP-543	(アクリレーツ/ジメチコン) コポリマー ACRYLATES/DIMETHICONE COPOLYMER	50	酢酸ブチル BUTYL ACETATE	酢酸ブチル	無色透明～ 淡黄色微濁な液体	100～ 1,000	20	98
KP-545		30	シクロペンタシロキサン CYCLOPENTASILOXANE	KF-995	無色透明～ 淡黄色微濁な液体	100～ 500	50	103
KP-550		40	イソドデカン ISODODECANE	イソドデカン	無色透明～ 淡黄色微濁な液体	100～ 3,000	50	103
KP-545L		40	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96L-2cs	無色透明～ 淡黄色微濁な液体	800～ 8,000	50	103

\*各表の数値等は規格値ではありません。

\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。

\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

※各製品の相溶性データはP16参照

## トリメチルシロキシケイ酸

シリコン部分架橋体の皮膜形成剤です。揮発性油剤に溶解しており、油剤の蒸発により皮膜を形成し、製剤に耐水性、耐皮脂性、撥水性を与えます。

フィルム硬度、溶媒が異なる多種類の製品をラインアップしています。

製品名	主成分 表示名称: INCI:	フィルム 硬度	主成分 %	溶媒 表示名称: INCI:	外 観	粘 度 mm <sup>2</sup> /s	比 重 25℃	屈折率 25℃	
KF-7312J	トリメチルシロキシケイ酸 TRIMETHYLSILOXYSILICATE	Hard	50	シクロペンタシロキサン CYCLOPENTASILOXANE	KF-995	無色透明液体	120	1.050	1.405
KF-7312K			60	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96A-6cs*1	無色透明液体	5,000	1.070	1.410
KF-7312L			50	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96L-2cs	無色透明液体	120	1.000	1.401
X-21-5595			60	イソドデカン ISODODECANE	イソドデカン	無色透明液体	30	0.967	1.416
X-21-5249	トリメチルシロキシケイ酸 TRIMETHYLSILOXYSILICATE	Medium	50	シクロペンタシロキサン CYCLOPENTASILOXANE	KF-995	無色透明液体	60	1.036	1.404
X-21-5249L			50	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96L-2cs	無色透明液体	15	0.980	1.400
X-21-5250	トリメチルシロキシケイ酸 TRIMETHYLSILOXYSILICATE	Soft	50	シクロペンタシロキサン CYCLOPENTASILOXANE	KF-995	無色透明液体	60	1.034	1.404
X-21-5250L			50	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96L-2cs	無色透明液体	10	0.970	1.399
X-21-5616			60	イソドデカン ISODODECANE	イソドデカン	無色透明液体	10	0.916	1.412
KF-9021	トリメチルシロキシケイ酸 TRIMETHYLSILOXYSILICATE	Very Hard	50	シクロペンタシロキサン CYCLOPENTASILOXANE	KF-995	無色透明液体	2,000	1.070	1.406
KF-9021L			50	ジメチコン DIMETHICONE	KF-96L-2cs	無色透明液体	180	1.020	1.402

\*1 KF-96A-6csは不揮発油です。

\*各表の数値等は規格値ではありません。

\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。

\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

※各製品の相溶性データはP16参照

# Silicone Waxes シリコンワックス

アクリルポリマーの側鎖に、シリコンと長鎖のアルキル基を持つアクリルシリコンワックスです。  
肌上で溶けるような滑らかな伸びと、密着性のある膜感、しっとり感を与えます。

## シリコンワックス

製品名	表示名称: INCI:	外 観	融 点 ℃	液 性
KP-561P	(アクリレート／アクリル酸ステアリル／メタクリル酸ジメチコン)コポリマー ACRYLATES/STEARYL ACRYLATE/DIMETHICONE METHACRYLATE COPOLYMER	固 形	25～35	中 性

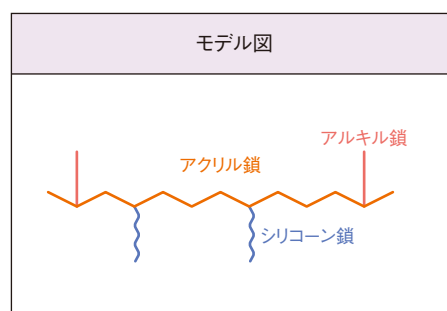
\*各表の数値等は規格値ではありません。

\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。

\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

### ■KP-561P配合 口紅の光沢度

		サンプルA	サンプルB	サンプルC
配合	キャンデリラロウ	8.0%	8.0%	8.0%
	ポリエチレンワックス	8.0%	8.0%	8.0%
	KP-561P	15.0%	—	—
	多価アルコールエステル	—	15.0%	—
	ロジン変性樹脂	—	—	15.0%
	KF-54	3.0%	3.0%	3.0%
	イソノナン酸イントリデシル	20.0%	20.0%	20.0%
	イソステアリン酸グリセリル	16.0%	16.0%	16.0%
	トリイソステアリン酸ポリグリセリル	30.0%	30.0%	30.0%
	顔料	適量	適量	適量
結果	光沢度	47	39	21



\*試験紙にそれぞれのサンプルを定量塗布し、VG-2000光沢度計で測定  
(VG-2000:日本電色工業製光沢度計)

### ■各種化粧品成分との相溶性(濃度 10wt%)

	KP-543	KP-545	X-21-5250	X-21-5249	KF-7312 J	KF-9021	TSPL-30-ID	NBN-30-ID	KP-561P
KF-995	I	S	S	S	S	S	S	S	S
KF-96A-6cs	I	S	S	S	S	S	S	S	I
KF-96A-10cs	I	S	S	S	S	S	S	S	I
KF-56A	S	S	S	S	S	S	S	S	S
トリエチルヘキサノイン	S	S	S	S	S	S	S	S	S
イソノナン酸イントリデシル	I	S	S	S	S	S	S	S	S
イソドデカン	I	S	S	S	S	S	S	S	S
ミネラルオイル	I	I	S	I	I	I	I	S	S
スクワラン	I	I	S	I	I	I	I	S	S
エタノール*	I	I	I	I	I	I	I	I	I
水	I	I	I	I	I	I	I	I	I

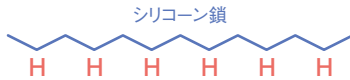
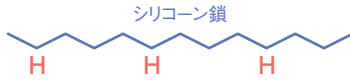
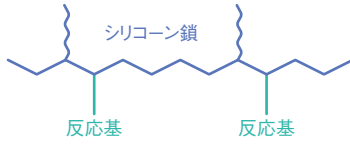

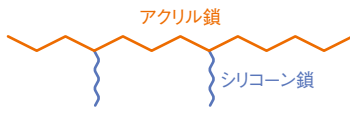

S:溶解 I:不溶(室温での結果) \*純度 約95%



# Powder Treatments 粉体処理剤

信越シリコンでは、粉体の分散性向上のため、表面処理剤も各種ラインアップしています。  
直鎖シリコンタイプは、高い撥水性による化粧持ちの持続効果が期待できます。  
分岐シリコンタイプ、アクリルシリコンタイプは、各種油剤への高い分散性を示します。

## ■製品分類

タイプ		製品	モデル図
直鎖シリコンタイプ(ハイドロゲンタイプ)		KF-99P	
		KF-9901	
分岐タイプ	シリコン分岐タイプ	KF-9908	
	シリコン・アルキル分岐タイプ	KF-9909	
アクリルシリコンタイプ		KP-541	
		KP-574	

## 粉体処理剤

製品名	表示名称: INCI:	粘度 25℃ mm <sup>2</sup> /s	比重 25℃	屈折率 25℃	揮発分 105℃×3h %	
KF-99P	メチコン METHICONE	20	0.999	1.396	5以下	
KF-9901	ハイドロゲンジメチコン HYDROGEN DIMETHICONE	20	0.971	1.398	5以下	
KF-9908	トリエトキシシリルエチルポリジメチルシロキシエチルジメチコン TRIETHOXSILYLETHYL POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE	60	0.962	1.412	5以下	
KF-9909	トリエトキシシリルエチルポリジメチルシロキシエチルヘキシルジメチコン TRIETHOXSILYLETHYL POLYDIMETHYLSILOXYETHYL HEXYL DIMETHICONE	45	0.962	1.415	5以下	
KP-541	(アクリレート/ジメチコン) コポリマー ACRYLATES/DIMETHICONE COPOLYMER	60%	500~ 10,000	0.927	1.415	40
	イソプロパノール ISOPROPYL ALCOHOL	40%				
KP-574	(アクリレート/アクリル酸トリデシル/メタクリル酸トリエトキシシリルプロピル/メタクリル酸ジメチコン) コポリマー ACRYLATES/TRIDECYL ACRYLATE/TRIETHOXSILYLPROPYL METHACRYLATE/DIMETHICONE METHACRYLATE COPOLYMER	300	0.981	1.416	5以下	

\*各表の数値等は規格値ではありません。

\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。

\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

# Silicone Powders シリコンパウダー

シリコンパウダーは、潤滑性や柔軟性、光拡散性など、シリコンの優れた特性を併せ持った高性能な粉体です。構造や粒径の違いによって使用感触も異なり、細かな感触調整も可能となるため、より高度な化粧料の開発を実現します。

## シリコン複合パウダー

球状のシリコンゴムパウダーをシリコンレジンで被覆したシリコン複合パウダーです。ゴムとレジンの両方の特性により、心地よい滑り感と柔軟性を持ち、かつ高い分散性を兼ね備えています。また、高いソフトフォーカス効果を付与し、しわ、毛穴などの肌トラブルをほかにして自然な仕上がりを実現します。ゴム部分の修飾基の違いによって、さまざまな吸油特性を持つ製品をラインナップしています。

製品名	表示名称: INCI:	外 観	乾燥減量 105°C×3h %	真比重	平均粒径 μm	ゴム硬度 デュロメータA
KSP-100	(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー VINYL DIMETHICONE/METHICONE SILSESQUIOXANE CROSSPOLYMER	白 色 球状粉末	0.1	1.00	5	30
KSP-101	(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー VINYL DIMETHICONE/METHICONE SILSESQUIOXANE CROSSPOLYMER	白 色 球状粉末	0.1	0.98	12	30
KSP-102	(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー VINYL DIMETHICONE/METHICONE SILSESQUIOXANE CROSSPOLYMER	白 色 球状粉末	0.1	0.98	30	30
KSP-105	(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー VINYL DIMETHICONE/METHICONE SILSESQUIOXANE CROSSPOLYMER	白 色 球状粉末	0.1	0.99	2	75
KSP-300	(ジフェニルジメチコン/ビニルジフェニルジメチコン/シルセスキオキサン)クロスポリマー DIPHENYL DIMETHICONE/VINYL DIPHENYL DIMETHICONE/SILSESQUIOXANE CROSSPOLYMER	白 色 球状粉末	0.1	1.11	5	40
KSP-411	ポリシリコーン-1 クロスポリマー POLYSILICONE-1 CROSSPOLYMER	白 色 球状粉末	0.1	0.99	12	22
KSP-441	ポリシリコーン-2 2 POLYSILICONE-22	白 色 球状粉末	0.1	0.92	12	—

## シリコンレジンパウダー

球状のサラサラした感触のシリコンパウダーです。吸油性は低く、分散性に優れます。

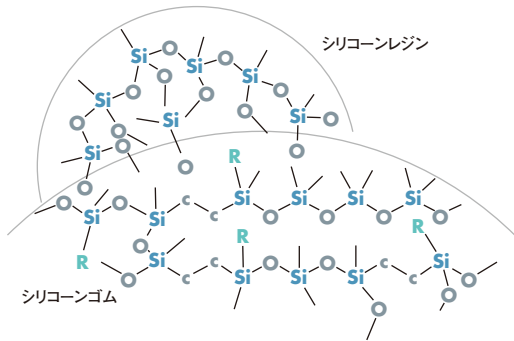
製品名	表示名称: INCI:	外 観	乾燥減量 105°C×3h %	真比重	平均粒径 μm
KMP-590	ポリメチルシルセスキオキサン POLYMETHYLSILSESQUIOXANE	白 色 球状粉末	1.0	1.32	2
KMP-591	ポリメチルシルセスキオキサン POLYMETHYLSILSESQUIOXANE	白 色 球状粉末	1.0	1.32	5
KMP-592	(メチル/フェニル) ポリシルセスキオキサン METHYL/PHENYL POLYSILSESQUIOXANE	白 色 球状粉末	1.0	1.32	2

\*各表の数値等は規格値ではありません。

\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。

\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

■分子構造モデル(シリコン複合パウダー)



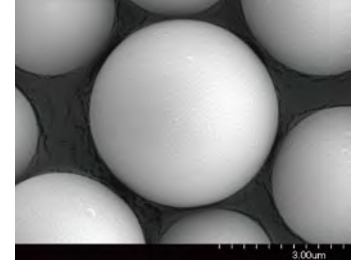
R=メチル基、フェニル基、アルキル基

■電子顕微鏡写真

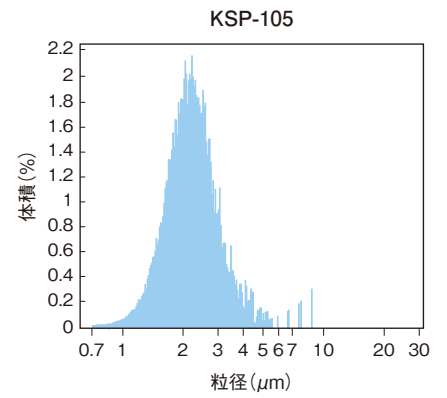
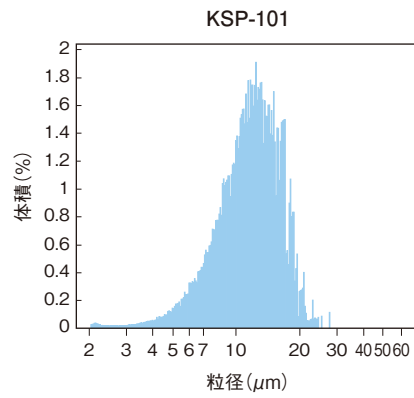
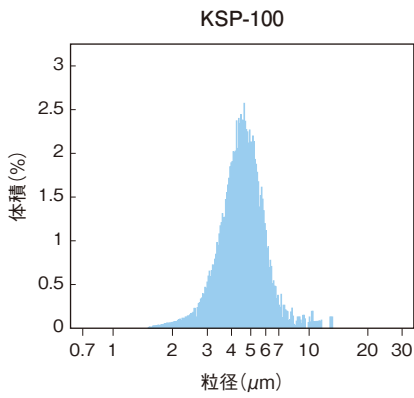
KSP-100



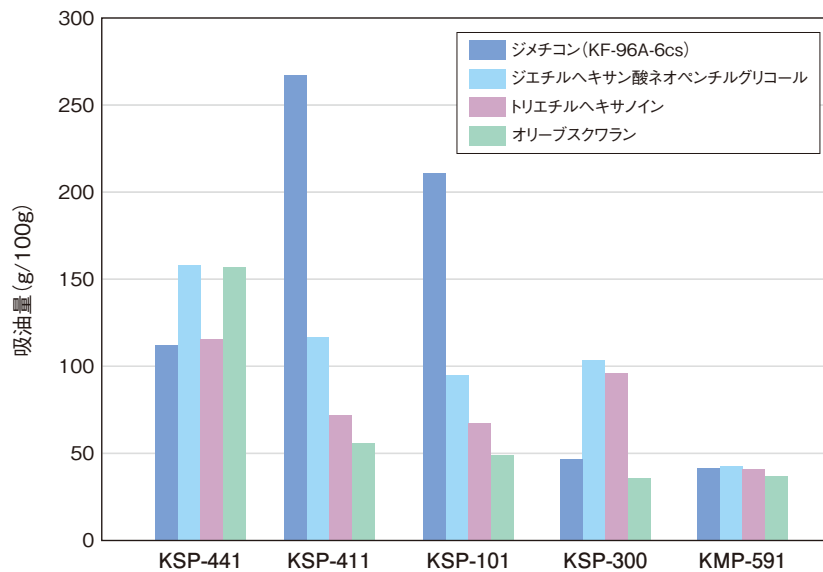
KMP-591



■粒度分布



■各種オイルの吸油特性



# Powder Dispersions 粉体(酸化チタン・酸化亜鉛)ディスペーション

SPDシリーズは、揮発性シリコンオイルに微細な酸化チタンまたは酸化亜鉛を分散させた製品で、サンスクリーン剤だけでなく、化粧品下地や、リキッドファンデーションなどのメイクアップ製品への応用も可能です。

## SPDシリーズ

- 微粒子酸化チタン、微粒子酸化亜鉛の高濃度分散物でありながら、非常に低粘度でハンドリングしやすい
- 優れた分散安定性
- SPDシリーズを添加するだけで、高いSPFを持つ製品が容易に調製可能
- 滑らかで、べたつきのないフィーリング

製品名	表示名称: INCI:	外 観	粘 度 25°C mPa·s	比 重 25°C	パウダー含有量 105°C×3h wt%	透過率*1 %
SPD-T5	シクロペンタシロキサン、酸化チタン、 ポリグリセリル-3ポリジメチルシロキシエチルジメチコン、 水酸化A I、ステアリン酸 CYCLOPENTASILOXANE (and) TITANIUM DIOXIDE (and) POLYGLYCERYL-3 POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE (and) ALUMINUM HYDROXIDE (and) STEARIC ACID	白～ 淡灰色 液体	4,000 以下	1.3	40	65以上
SPD-T6	シクロペンタシロキサン、酸化チタン、 ポリグリセリル-3ポリジメチルシロキシエチルジメチコン、シリカ、 (ハイドロゲンジメチコン/オクチルシルセスキオキサン)コポリマー、 水酸化A I CYCLOPENTASILOXANE (and) TITANIUM DIOXIDE (and) POLYGLYCERYL-3 POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE (and) SILICA (and) HYDROGEN DIMETHICONE/OCTYL SILSESQUIOXANE COPOLYMER (and) ALUMINUM HYDROXIDE	白～ 淡灰色 液体	4,000 以下	1.3	40	65以上
SPD-T7	シクロペンタシロキサン、酸化チタン、 ポリグリセリル-3ポリジメチルシロキシエチルジメチコン、 水酸化A I、ステアリン酸 CYCLOPENTASILOXANE (and) TITANIUM DIOXIDE (and) POLYGLYCERYL-3 POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE (and) ALUMINUM HYDROXIDE (and) STEARIC ACID	白～ 淡灰色 液体	4,000 以下	1.4	45	45以上
SPD-Z5	酸化亜鉛、シクロペンタシロキサン、 ポリグリセリル-3ポリジメチルシロキシエチルジメチコン、 トリエトキシシリルエチルポリジメチルシロキシエチルヘキシルジメチコン ZINC OXIDE (and) CYCLOPENTASILOXANE (and) POLYGLYCERYL-3 POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE (and) TRIETHOXYSIYLETHYL POLYDIMETHYLSILOXYETHYL HEXYL DIMETHICONE	白～ 淡黄白色 液体	4,000 以下	1.7	60	65以上
SPD-Z6	酸化亜鉛、シクロペンタシロキサン、 ポリグリセリル-3ポリジメチルシロキシエチルジメチコン、 (ハイドロゲンジメチコン/オクチルシルセスキオキサン)コポリマー ZINC OXIDE (and) CYCLOPENTASILOXANE (and) POLYGLYCERYL-3 POLYDIMETHYLSILOXYETHYL DIMETHICONE (and) HYDROGEN DIMETHICONE/OCTYL SILSESQUIOXANE COPOLYMER	白～ 淡黄白色 液体	4,000 以下	1.7	60	60以上

\*1:400nmでの透過率。分光光度計による測定。

\*各表の数値等は規格値ではありません。

\*本書は品質保証書ではありませんので、「品質保証規格書」等については、別途担当営業までお問い合わせください。

\*表示名称、INCI名は予告なく変更になる場合があります。

## ■SPDシリーズの透明性

### SPD-T5



#### 組成

微粒子酸化チタン(ステアリン酸処理).....40wt%  
シクロペンタシロキサン.....50wt%  
シリコン分散剤.....10wt%

### SPD-Z5

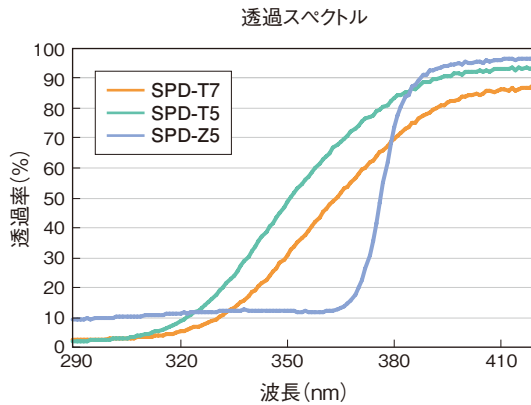


#### 組成

微粒子酸化亜鉛(シリコン処理).....60wt%  
シクロペンタシロキサン.....35wt%  
シリコン分散剤.....5wt%

\*写真は、SPD-T5/SPD-Z5をコーティングした(厚み6μmのワイヤーバー使用)ガラス板を通して撮影した。

## ■SPD-T7、SPD-T5、SPD-Z5の透過スペクトル



#### \*試験方法:

検体はクォーツプレート上にワイヤーバーにて  
6μmの厚さに塗布し、乾燥後、分光光度計を使って透過率を測定。

## 取り扱い上の注意

### 品質・保存・取り扱いについて

- 熱・湿気・光・酸・アルカリなどによって変質することがありますので、必ず密栓して直射日光の当たらない場所で室温保管してください。
- 皮膚・粘膜に付着しないように、ゴム手袋、安全めがねなどの保護具を着用してください。  
万一、目に入った場合は直ちに大量の水で洗い流し、必要に応じて医師の診断を受けてください。
- 清掃の際は布などで拭き取り、水にて洗浄してください。
- 本カタログには、一部、消防法に定められた危険物や、市町村条例で定められた指定可燃物に該当する製品が掲載されています。  
対象製品は、法に則った保管・取り扱いが必要です。詳細は、担当営業部署までお問い合わせください。
- 子供の手の届かないところに保管してください。
- ご使用前に安全データシート(SDS)をお読みください。SDSは、担当営業部署までご依頼ください。

### 消防法による危険物分類

第四類	第一石油類	KP-541
	第二石油類	KF-96A-1cs、KF-96L-1.5cs、KP-543、KP-550、KSG-320、NBN-30-ID TSPL-30-ID、X-21-5595、X-21-5616
	第三石油類	KF-56A、KF-6015、KF-6106、KF-7312J、KF-7312K、KF-7312L、KF-9021 KF-9021L、KF-96L-2cs、KF-96A-6cs、KF-995、KF-9901、KF-9909、KF-99P KP-545、KP-545L、KSG-045Z、KSG-048Z、KSG-240、KSG-350Z、KSG-360Z KSG-850Z、SPD-T5、SPD-T6、SPD-T7、SPD-Z5、SPD-Z6 TSPL-30-D5、X-21-5249、X-21-5249L、X-21-5250、X-21-5250L
	第四石油類	KF-6011、KF-6011P、KF-6012、KF-6017、KF-6017P、KF-6028、KF-6028P KF-6038、KF-6043、KF-6100、KF-6104、KF-6105、KF-9908、KP-574、KSG-340

### 条例による指定可燃物該当区分

指定可燃物	合成樹脂類	KMP-590、KMP-591、KMP-592、KP-561P、KSG-016F KSG-16、KSG-18A、KSG-19、KSG-210、KSG-310 KSG-330、KSG-41A、KSG-43、KSG-44、KSG-710 KSG-810、KSG-830、KSG-840、KSP-100、KSP-101 KSP-102、KSP-105、KSP-300、KSP-411、KSP-441
	可燃性固体類	KSG-042Z、KSG-15、KSG-320Z、KSG-380Z KSG-42A、KSG-820、KSG-820Z
	可燃性液体類	KP-578

\*市町村条例による指定可燃物に則った保管・取り扱いが必要です。

## 処方例

### O/W クリーム

1. KSG-15*1	8.0wt%
2. KSG-16*1	30.0wt%
3. KF-995*1	10.0wt%
4. 1,3-ブチレングリコール	3.0wt%
5. KF-6100*1	0.6wt%
6. KF-6104*1	0.3wt%
7. SIMULGEL 600*2	0.6wt%
8. アンモニウム アクリロイルジメチルタウレート/ ビニルピロリドン共重合物(5%水溶液)	13.0wt%
9. 塩化ナトリウム(1%水溶液)	8.0wt%
10. 精製水	26.5wt%

A. 成分1、2、3を均一に混合する。

B. 成分4～10を均一に混合する。

C. BにAを加え均一に混合する。

\*1:信越(Shin-Etsu)

\*2:SEPPIC

### リンクルコンシーラー(非水系)

1. KSG-210*1	5.0wt%
2. KSG-15*1	55.0wt%
3. KSG-16*1	15.0wt%
4. KF-995*1	8.0wt%
5. KSP-101*1	12.0wt%
6. KF-9028*1	5.0wt%

A. 成分1～6を均一に混合する。

\*1:信越(Shin-Etsu)

### W/O クリーム(ウォーターブレイクタイプ)

1. KSG-210*1	3.0wt%
2. KSG-15*1	1.0wt%
3. KF-6017*1	0.1wt%
4. KF-96A-6cs*1	8.9wt%
5. 1,3-ブチレングリコール	8.0wt%
6. エタノール*2	5.0wt%
7. クエン酸ナトリウム	0.2wt%
8. 塩化ナトリウム	0.5wt%
9. 精製水	73.3wt%

A. 成分1～4を均一に混合する。

B. 成分5～9を均一に混合する。

C. AにBを加え均一に混合する。

\*1:信越(Shin-Etsu)

\*2:純度 約95%

### W/O クリーム(しっとりタイプ)

1. KSG-710*1	4.0wt%
2. KSG-15*1	1.0wt%
3. KF-6104*1	3.0wt%
4. KF-96A-6cs*1	13.0wt%
5. 1,3-ブチレングリコール	8.0wt%
6. エタノール*2	5.0wt%
7. クエン酸ナトリウム	0.2wt%
8. 塩化ナトリウム	0.5wt%
9. 精製水	65.3wt%

A. 成分1～4を均一に混合する。

B. 成分5～9を均一に混合する。

C. AにBを加え均一に混合する。

\*1:信越(Shin-Etsu)

\*2:純度 約95%

### W/O リキッドファンデーション

1. KSG-210*1	3.5wt%
2. KSG-15*1	5.0wt%
3. KF-6028*1	2.0wt%
4. 有機変性ベントナイト	1.2wt%
5. トリエチルヘキサノイン	5.0wt%
6. KF-96A-6cs*1	6.5wt%
7. KF-995*1	22.6wt%
8. KP-578*1	0.5wt%
9. 顔料 (KF-9909*1処理)	10.0wt%
10. ジプロピレングリコール	5.0wt%
11. クエン酸ナトリウム	0.2wt%
12. 精製水	38.5wt%

- A. 成分1～5、6および7の一部を混合して均一に分散させる。  
 B. 成分6、7の残部と8に成分9を加えローラーで分散させる。  
 C. 成分10、11、12を混合し溶解する。  
 D. AにCを加え均一に混合する。  
 E. DにBを加え均一に混合する。  
 \*1:信越 (Shin-Etsu)

### パウダーファンデーション

1. ミネラルオイル	2.0wt%
2. スクワラン	2.0wt%
3. KF-96A-20cs*1	3.0wt%
4. ポリエチレン	1.5wt%
5. マイカ (KF-9909*1処理)	40.0wt%
6. 硫酸バリウム	10.0wt%
7. 酸化チタン (KF-9909*1処理)	9.0wt%
8. KSP-300*1	3.0wt%
9. KMP-590*1	4.5wt%
10. タルク (KF-9909*1処理)	25.0wt%
11. 顔料 (KF-9909*1処理)	q.s.

- A. 成分1～3を混合する。  
 B. 成分4～11を均一に混合する。  
 C. BにAを加え均一に混合する。  
 D. Cをプレスする。  
 \*1:信越 (Shin-Etsu)

### サンカット 乳液 (SPF:50+, PA++\*2)

1. KSG-210*1	3.0wt%
2. KSG-15*1	2.0wt%
3. KF-96A-6cs*1	5.0wt%
4. KF-995*1	5.0wt%
5. KF-6028*1	1.0wt%
6. イソノナン酸イソトリデシル	4.0wt%
7. SPD-T5*1	25.0wt%
8. SPD-Z5*1	35.0wt%
9. ジプロピレングリコール	2.0wt%
10. クエン酸ナトリウム	0.2wt%
11. 塩化ナトリウム	1.0wt%
12. 精製水	16.8wt%

- A. 成分1～6を均一に混合する。  
 B. 成分9～12を均一に混合する。  
 C. AにBを加え均一に混合する。  
 D. Cに成分7、8を加え均一に混合する。  
 \*1:信越 (Shin-Etsu)  
 \*2: Consumer Product Testing Co. による。

### 口紅

1. キャンデリラロウ	4.0wt%
2. ポリエチレン	2.0wt%
3. マイクロクリスタリンワックス	3.0wt%
4. セレシン	7.0wt%
5. KP-561P*1	15.0wt%
6. KF-6105*1	3.0wt%
7. マカデミアナッツ油	28.0wt%
8. リンゴ酸ジイソステアリル	10.0wt%
9. 水添ポリイソブテン	10.0wt%
10. イソノナン酸イソトリデシル	18.0wt%
11. 顔料ベース*2	q.s.
12. マイカ	q.s.

- A. 成分1～10を均一に混合する(90°C)。  
 B. Aに成分11、12を加え均一に混合する。  
 \*1:信越 (Shin-Etsu)  
 \*2:トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 60%ベース

## 化粧品用シリコーンについてのお問い合わせは

本社 シリコーン事業本部 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-1 朝日生命大手町ビル  
 営業第一部 ..... ☎ (03)3246-5132

大阪支店 〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-11-4 損保ジャパン肥後橋ビル ..... ☎ (06)6444-8219  
 名古屋支店 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-5-28 桜通豊田ビル ..... ☎ (052)581-6515  
 福岡支店 〒810-0001 福岡市中央区天神1-12-20 日之出天神ビル ..... ☎ (092)781-0915

ご用命は

- 当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。
- ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途や使用方法などは、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。
- 当社シリコーン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。
- このカタログに記載されているシリコーン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。
- 本資料を転載されるときは、当社シリコーン事業本部の承認を必要とします。



当社のシリコーン製品は品質マネジメントシステムおよび環境マネジメントシステムの国際規格に基づき登録された下記事業所および工場にて開発・製造されています。

群馬事業所	ISO 9001 ISO 14001 (JCQA-0004 JCQA-E-0002)
直江津工場	ISO 9001 ISO 14001 (JCQA-0018 JCQA-E-0064)
武生工場	ISO 9001 ISO 14001 (JQA-0479 JQA-EM0298)

<https://www.silicone.jp/>