

PERSONAL CARE

ダウ・東レ株式会社

# ヘアケア用シリコーンセレクションガイド

**DOW**

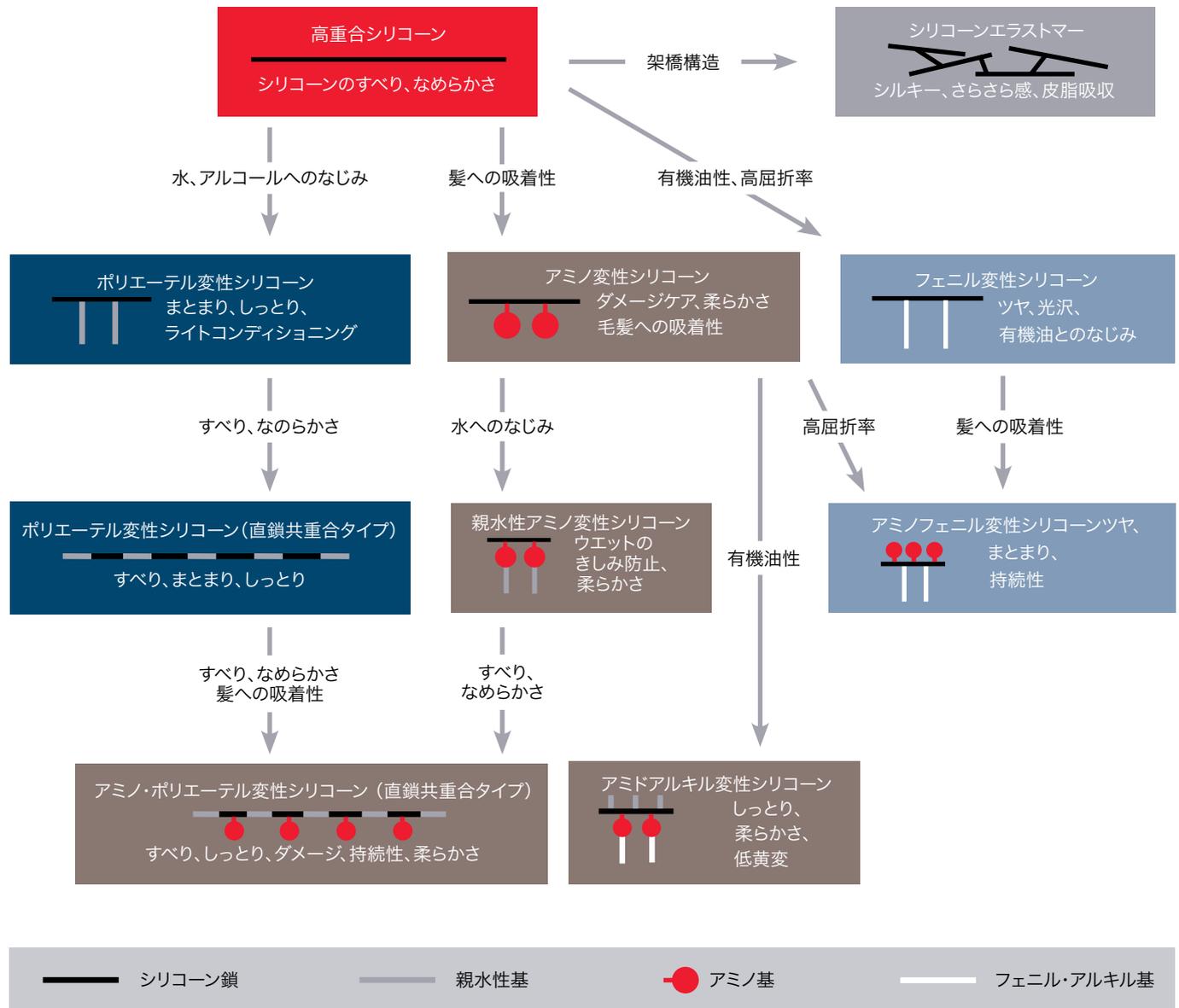
®



# ヘアケア用シリコーン

ヘアケア用シリコーンは、単純なジメチルシリコーンオイルから始まり、現在ではさまざまなタイプのシリコーンを取りそろえています。ダメージケア～ライトコンディショニング性、枝毛防止、ウェット感の付与、染毛の色落ち防止、ドライヤーの熱からの保護など目的に応じて最適なシリコーンをお選びいただけます。

## ヘアケア用シリコーンの構造と用途



| タイプ           | シャンプー                       | リンス、コンディショナー                  | アウトバス、トリートメント          |
|---------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 高重合シリコーン      | ドライ時のすべり、なめらかさ(エマルジョンとして配合) | ドライ時のすべり、なめらかさ                | すべり、なめらかさ、キューティクルコート   |
| ポリエーテル変性シリコーン | ライトコンディショニング、ウェット時のきしみ低減    | ライトコンディショニング、ウェット時のきしみ低減      | まとまり、ばさつき防止            |
| アミノ変性シリコーン    | ダメージケアシャンプーウェット時のきしみ低減      | ダメージケア、しっとり感、やわらかさ、カラープロテクション | やわらかさ、しっとり感、ヒートプロテクション |
| フェニル変性シリコーン   |                             | ツヤ、光沢                         | ツヤ、光沢、まとまり             |
| シリコーンエラストマー   |                             | 皮脂吸収、ヒートプロテクション               | 皮脂吸収、パウダリー             |

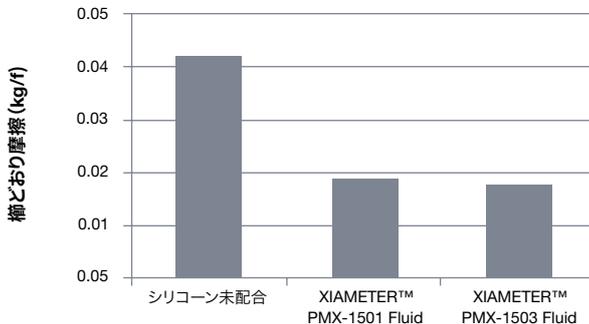
## 高重合シリコーン

最も一般的なヘアケア用シリコーン。高分子の皮膜を形成し、なめらかな感触の付与、枝毛防止に優れます。両末端を水酸基で封鎖したジメチコノールは親和性が向上し、髪とのなじみが良く、しっとりとした感触を与えます。ガム状で取り扱いが困難であるため、低粘度オイルへの溶解物、そのエマルジョンがあります。

## ジメチコン/ジメチコノール

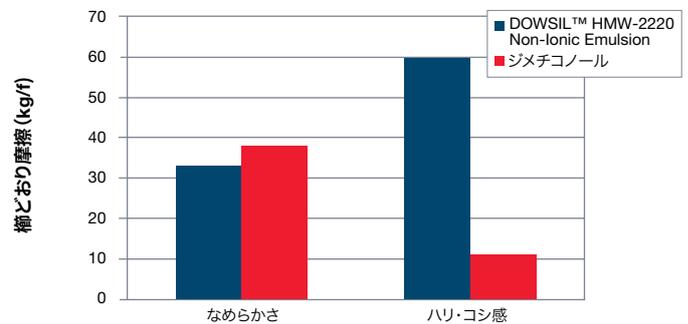
シリコーン鎖

### 高重合シリコーンのすべり性改善



シリコーン未配合と比較して、すべり性が向上する  
アウトバスコンディショナーにシリコーンガムとして1.25%配合

### DOWSIL™ HMW 2220 Non-Ionic Emulsionの感触評価



ジメチコノールとのくらべ、はり・コシ感がつよい  
パネリストによる投票。シャンプーにシリコーンとして2%配合

## オイルブレンド

高重合シリコーンの特長である、さらっとしたすべりや滑らかさを与えることができます。

| 製品名                                | INCI / 表示名称  | 粘度 (mPa·s) | 高重合シリコーン含有量 (%) | 希釈オイル             |
|------------------------------------|--|------------|-----------------|-------------------|
| 揮発性オイルとのブレンド                       |  |            |                 |                   |
| DOWSIL™ BY 11-040                  | Cyclopentasiloxane, dimethicone / シクロペンタシロキサン、ジメチコン  | 1,500      | 15              | シクロペンタシロキサン       |
| DOWSIL™ BY 11-003                  | Cyclopentasiloxane, dimethicone / シクロペンタシロキサン、ジメチコン  | 1,500      | 10              | シクロペンタシロキサン       |
| DOWSIL™ BY 25-320                  | C13-16 Isoparaffin (and) Dimethicone (and) C10-13 Isoparaffin / 水添ポリイソブテン、ジメチコン  | 10,000     | 20              | 水添ポリイソブテン         |
| XIAMETER™ PMX-1501 Fluid           | Cyclopentasiloxane (and) Dimethiconol / シクロペンタシロキサン、ジメチコノール  | 6,000      | 15              | シクロペンタシロキサン       |
| 不揮発性オイルとのブレンド                      |  |            |                 |                   |
| DOWSIL™ BY 11-007                  | Dimethicone / ジメチコン  | 1,700      | 10              | ジメチコン(10 cSt)     |
| DOWSIL™ BY 11-014                  | Dimethicone / ジメチコン  | 13,000     | 15              | ジメチコン(20 cSt)     |
| DOWSIL™ BY 11-026                  | Dimethicone / ジメチコン  | 100,000    | 30              | ジメチコン(20 cSt)     |
| XIAMETER™ PMX-1503 Fluid           | Dimethicone (and) Dimethiconol / ジメチコン、ジメチコノール   | 1,500      | 12              | ジメチコン(5 cSt)      |
| DOWSIL™ CB-1556 Fluid              | Phenyl trimethicone, dimethiconol / フェニルトリメチコン、ジメチコノール   | 5,000      | 12              | フェニルトリメチコン        |
| DOWSIL™ CB-1002 Conditioning Agent | Dimethicone and Amodimethicone / ジメチコン、アモジメチコン   | 70,000     | 22              | ジメチコン、アモジメチコン     |
| DOWSIL™ CB-3046 Fluid              | Dimethicone (and) Phenyl Trimethicone (and) Trimethylsilyloxysilicate (and) Dimethiconol / ジメチコン、フェニルトリメチコン、トリメチルシロキシケイ酸、ジメチコノール | 350        | 5               | ジメチコン、フェニルトリメチコン他 |

## エマルジョン(ジメチコン、他)；

乳化剤によって、あらかじめ水に分散してありますので、シャンプーや水系製品の配合に有用です。

| 製品                                  | 主成分の表示名称  | 主成分 (%) | 防腐剤        | 乳化剤のイオン性  |
|-------------------------------------|---|---------|------------|-----------|
| DOWSIL™ BY 22-068                   | Dimethicone / ジメチコン(20 cSt)   | 50      | パラベン       | ノニオン      |
| DOWSIL™ BY 22-080 Cosmetic Emulsion | Dimethicone / ジメチコン(200 cSt)  | 20      | -          | カチオン      |
| DOWSIL™ BY 22-029                   | Dimethicone (and) Laureth-2 (and) Laureth-21 / ジメチコン(100,000 cSt)   | 50      | パラベン       | ノニオン      |
| DOWSIL™ FZ-4188                     | Dimethicone / ジメチコン(100,000 cSt)  | 35      | パラベン       | ノニオン/アニオン |
| DOWSIL™ BY 22-083 Cosmetic Emulsion | Dimethicone / ジメチコン(1,000,000 cSt)  | 50      | 安息香酸Na     | アニオン      |
| DOWSIL™ BY 22-034                   | Dimethicone / ジメチコン(高重合+10 cSt)   | 50      | パラベン       | ノニオン      |
| DOWSIL™ BY 22-055 Emulsion          | Dimethicone / ジメチコン(高重合+20 cSt)   | 60      | パラベン       | ノニオン      |
| DOWSIL™ BY 22-060                   | Dimethicone / ジメチコン(高重合+200 cSt)  | 60      | 安息香酸Na     | ノニオン/カチオン |
| DOWSIL™ BY 22-062                   | Dimethicone (highly polymerized silicone) + hydrogenated polyisobutene / ジメチコン(高重合シリコーン)+水添ポリイソブテン              | 60      | パラベン       | ノニオン/アニオン |
| DOWSIL™ HMW 2220 Non-ionic Emulsion | Divinyldimethicone / Dimethicone Copolymer (and) C12-13 Pareth-23 (and) C12-13 Pareth-3 (シビニルジメチコン/ジメチコン) コポリマー | 60      | フェノキシエタノール | ノニオン      |

## ポリエーテル変性シリコーン

ポリエーテルの親水性により、髪にしっとりとした感触をあたえ、ドライ時のぱさつきを抑えます。またウエット時のぎしみを低減します。水系に配合しやすいため、ヘアミストなどの水系処方や透明シャンプーの感触改良にも有効です。W/O・Siヘアクリームやジェル用の乳化剤としても使用できます。

### ポリエーテル変性シリコーン (側鎖変性タイプ)



#### 側鎖変性タイプ

HLBの高いポリエーテル変性シリコーンです。透明シャンプーや透明ヘアミストなど、水系やアルコール系製品への配合に優れます。

| 製品名                     | 主成分の表示名称           | 主成分 (%) | HLB | 粘度(mm <sup>2</sup> /s) | その他     |
|-------------------------|--------------------|---------|-----|------------------------|---------|
| DOWSIL™ SS-2804         | PEG-12ジメチコン        | 100     | 13  | 390                    | 超低臭化タイプ |
| DOWSIL™ SH 3771 M Fluid | PEG-12ジメチコン        | 100     | 13  | 300                    | 低臭化タイプ  |
| DOWSIL™ SS-2802         | PEG-10メチルエーテルジメチコン | 100     | 13  | 130                    | 超低臭化タイプ |

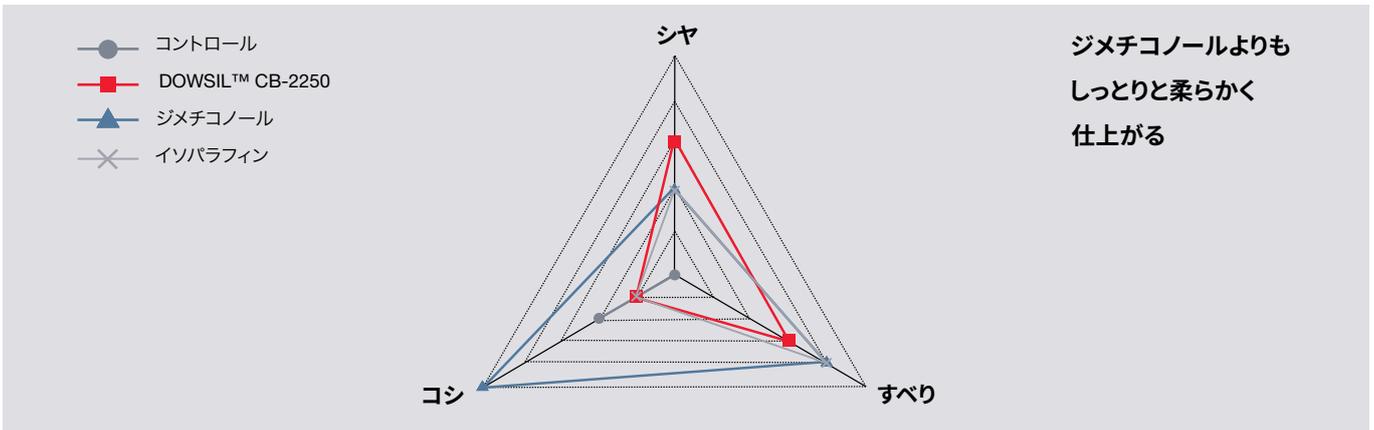
#### 直鎖共重合タイプ

シリコーンとポリエーテルがブロック共重合した直鎖状のポリマーです。シリコーンのすべりにポリエーテルのしっとり感を付与しています。高重合シリコーンとは異なるコンディショニング性を与えます。

### ポリエーテル変性シリコーン (直鎖共重合タイプ)



## DOWSIL™ CB-2250 Fluid の感触評価



| 製品名                   | 主成分の表示名称             | 主成分 (%) | HLB | 粘度(mm <sup>2</sup> /s) | その他                |
|-----------------------|----------------------|---------|-----|------------------------|--------------------|
| DOWSIL™ FZ-2222       | ポリシリコーン-13           | 100     | 6   | 20,000                 |                    |
| DOWSIL™ FZ-2233       | ポリシリコーン-13           | 100     | 3   | 5,000                  | W/Si用乳化剤としても使用できます |
| DOWSIL™ CB-2250 Fluid | ポリシリコーン-13、水添ポリイソブテン | 35      | 1   | 12,000                 | 高粘度タイプ             |

## W/Si・O乳化剤

HLBの低い、W/Si・O(油中水型)エマルション用の乳化剤です。

| 製品名                          | 主成分の表示名称                       | 主成分 (%) | HLB | 粘度(mm <sup>2</sup> /s) | その他                 |
|------------------------------|--------------------------------|---------|-----|------------------------|---------------------|
| DOWSIL™ BY 25-337            | 水添ポリイソブテン・PEG/PPG-19/19ジメチコン   | 50      | 3   | 3,000                  | W/Siヘアクリームの乳化       |
| DOWSIL™ BY 11-030            | シクロペンタシロキサン・PEG/PPG-19/19ジメチコン | 50      | 3   | 35,000                 | W/Siヘアジェル、ヘアクリームの乳化 |
| DOWSIL™ 5200 Formulation Aid | ラウリルPEG/PPG-18/18メチコン          | 50      | 2   | 2,000                  | W/Oクリーム、W/Waxスティック  |

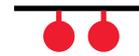


5200 F.A. 配合 W/O ヘアクリーム

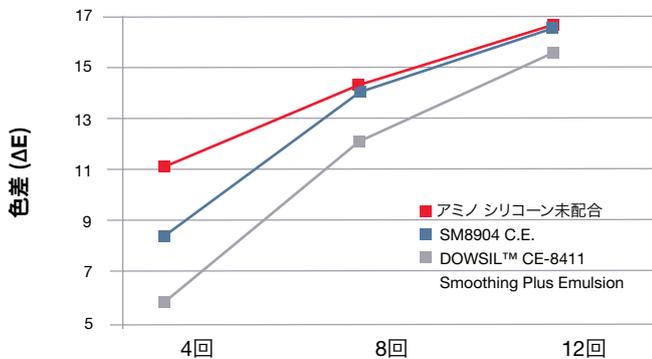
## アミノ変性シリコーン

毛髪との親和性の高いアミノ基により、ジメチコン・ジメチコノールと比べ毛髪へ吸着しやすく、コンディショニング効果の持続性が向上します。毛髪にやわらかさ、しっとり感、なめらかさを与え、髪のみとまりを良くします。アミノ変性シリコーン誘導体は、アミノ基を変性したり他のポリマーと組み合わせることにより、アミノ変性シリコーンの特長を保持しつつ、新たな特性を付与したものです。

## アモジメチコン



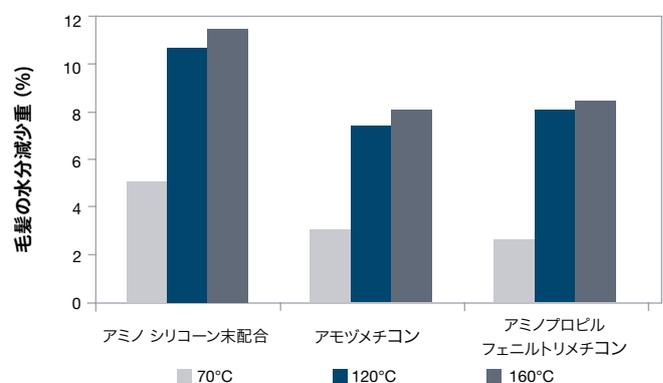
アミノ変性シリコーンのカラープロテクション効果



アミノ変性シリコーンによって褪色しにくくなっている

アミノ変性シリコーン(2%)を配合したリンスオフコンディショナーを毎洗髪時に使用

アミノ変性シリコーンのヒートプロテクション効果



アミノ変性シリコーンによって水分の減少が低減できている

アミノ変性シリコーン2%で毛髪を処理し、TGAで重量減を測定

## アミノ変性シリコーン(オイル)

| 製品名                                | 主成分の表示名称   | 粘度 (mm <sup>2</sup> /s) | N%  |
|------------------------------------|--|-------------------------|-----|
| DOWSIL™ SF 8452 C                  | Amodimethicone アモジメチコン                                   | 700                     | 0.2 |
| DOWSIL™ SS-3551                    | Amodimethicone アモジメチコン                                   | 1,000                   | 0.9 |
| DOWSIL™ CB-1002 Conditioning Agent | Dimethicone and Amodimethicone ジメチコン、アモジメチコン             | 70,000                  | 0.2 |
| DOWSIL™ AP-8087 Fluid              | Bis-Hydroxy/Methoxy Amodimethicone ビス(ヒドロキシ/メトキシ)アモジメチコン | 5,000                   | 0.2 |

## アミノ変性シリコーン(エマルジョン)

乳化剤によって、あらかじめ水に分散してありますので、シャンプーや水系製品の配合に有用です。

| 製品名                                     | 主成分の表示名称  | 主成分 (%) | 主成分の N% | 乳化剤のイオン性 |
|---|---|---------|---------|----------|
| DOWSIL™ SM 8904 Cosmetic Emulsion       | Amodimethicone アモジメチコン  | 40      | 0.3     | カチオン     |
| DOWSIL™ BY 22-079                       | Amodimethicone / アモジメチコン  | 14      | 0.6     | ノニオン     |
| DOWSIL™ FZ-4671                         | Amodimethicone アモジメチコン  | 20      | 0.9     | ノニオン     |
| DOWSIL™ CE-1689 Smoothing Emulsion      | Dimethicone (and) Amodimethicone (and) Laureth-23 (and) Polyquaternium-10 (and) Laureth-4 / ジメチコン、アモジメチコン   | 60      | -       | ノニオン     |
| DOWSIL™ SILSTYLE 401                    | Bis-Isobutyl PEG-14/Amodimethicone Copolymer (and) Tocopherol(ビスイソブチルPEG/PPG-20/35アモジメチコン)コポリマー、エチルヘキサン酸セチル   | 40      | 0.2     | ノニオン     |
| DOWSIL™ CE-8411 Smoothing Plus Emulsion | Bis-Diisopropanolamino-PG-propyl Dimethicone/Bis-Isobutyl PEG-14 Copolymer (and) Polysorbate 20 (and) Butyloctanol ビスジイソプロパノールアミノPGプロピル(ジメチコン/ビスイソブチルPEG-14)コポリマー | 56      | -       | ノニオン     |
| DOWSIL™ CE-7081 Smart Style             | Silicone Quaternium-16/Glycidoxy Dimethicone Crosspolymer (and) Undeceth-11 (and) Undeceth-5 / (シリコーンクオタニウム-16/グリシドキシジメチコン)クロスポリマー                                | 24      | -       | ノニオン     |

## アミノ・ポリエーテル変性シリコーン (直鎖共重合タイプ)

アミノシリコーンとポリエーテルがブロック共重合した直鎖状のポリマーです。アミノシリコーンの吸着性にポリエーテルのしっとり感を付与しています。

DOWSIL™ SILSTYLE 104は親油性タイプ、DOWSIL™ SILSTYLE 201は親水性タイプでアルコール等への透明～微濁分散が可能です。

## アミノ・ポリエーテル変性シリコーン (直鎖共重合タイプ)



|   |            |   |      |
|---|------------|---|------|
| — | シリコーン鎖     | — | 親水性基 |
| — | フェニル・アルキル基 | ● | アミノ基 |

| 製品名                                     | 主成分の表示名称  | 粘度 (mm <sup>2</sup> /s) | N%  | 特徴     |
|---|---|-------------------------|-----|--------|
| DOWSIL™ SILSTYLE 104                    | Bis-Isobutyl PEG-14/Amodimethicone Copolymer (ビスイソブチル PEG-14 /アモジメチコン)コポリマー   | 12,000                  | 1.2 | オイル    |
| DOWSIL™ SILSTYLE 201                    | Bis-Isobutyl PEG-14/Amodimethicone Copolymer / (ビスイソブチル PEG-14 /アモジメチコン)コポリマー   | 1,000                   | 1.2 | オイル    |
| DOWSIL™ SILSTYLE 401                    | Bis-Isobutyl PEG-14/Amodimethicone Copolymer (and) Tocopherol<br>上記エマルジョン欄参照  | —                       | —   | エマルジョン |
| DOWSIL™ CE-8411 Smoothing Plus Emulsion | Bis-Diisopropanolamino-PG-propyl Dimethicone/Bis-Isobutyl PEG-14 Copolymer (and) Polysorbate 20 (and) Butyloctanol<br>上記エマルジョン欄参照 | —                       | —   | エマルジョン |

## アミノ変性シリコーン誘導体

さまざまな官能基と共変性したアミノシリコーンです。低黄変や水系への配合性を改善したアミノシリコーンや、セットポリマーとしてご使用いただける製品などを取り揃えています。



| 製品名                                    | 主成分の表示名称   | 粘度 (mm <sup>2</sup> /s) | N%  | 有効成分 (希釈成分) | その他              |
|--|--|-------------------------|-----|-------------|------------------|
| <b>アミドアルキル変性シリコーン</b>                  |  |                         |     |             |                  |
| DOWSIL™ OP-8496 Conditioning Agent     | PEG-12 Methyl Ether Lauroxy PEG-5 Amidopropyl Dimethicone / PEG-12メチルエーテルラウロキシPEG-5アミドプロピルジメチコン                                    | 1,000                   | 0.6 | 100         | 低黄変              |
| <b>アミノグリコール変性シリコーン (親水性アミノ変性シリコーン)</b> |  |                         |     |             |                  |
| DOWSIL™ JP-8500 Conditioning Agent     | Bis (C13-15 alkoxy) PG Amodimethine / ビス(C13-15アルコキシ)PGアモジメチコン   | 4,000                   | 0.7 | 100         | 水系配合可            |
| <b>アミノフェニル変性シリコーン</b>                  |  |                         |     |             |                  |
| DOWSIL™ 2-2078 Fluid                   | Aminopropyl Phenyl Trimethicone / アミノプロピルフェニルトリメチコン  | 2,000                   | —   | 100         | ツヤの持続            |
| <b>架橋型アミノ変性シリコーンエマルジョン</b>             |  |                         |     |             |                  |
| DOWSIL™ CE-7081 Smart Style            | Silicone Quaternium-16/Glycidoxy Dimethicone Crosspolymer (and) Undeceth-11 (and) Undeceth-5 / (シリコーンクオタニウム-16/グリシドキシジメチコン)クロスポリマー | —                       | —   | 24 (エマルジョン) | しなやかなセット樹脂エマルジョン |

## フェニル変性シリコーン

フェニル基があるため屈折率が高く、有機油剤との相溶性が良く、配合安定性に優れます。

## フェニル変性シリコーン

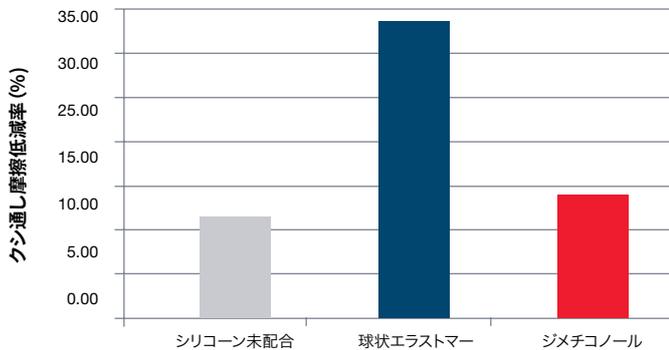


| 製品名                   | 主成分の表示名称   | 主成分 (%) | 屈折率  | 粘度 (mm <sup>2</sup> /s) | その他              |
|-----------------------|--|---------|------|-------------------------|------------------|
| DOWSIL™ SH 556 Fluid  | Phenyl Trimethicone / フェニルトリメチコン                             | 100     | 1.46 | 20                      | 有機油との相溶性         |
| DOWSIL™ 2-2078 Fluid  | Aminopropyl Phenyl Trimethicone / アミノプロピルフェニルトリメチコン          | 100     | 1.50 | 2,000                   | 効果の持続性           |
| DOWSIL™ CB-1556 Fluid | Phenyl Trimethicone (and) Dimethiconol / フェニルトリメチコン・ジメチコンノール | 88      | 1.45 | 5,000                   | 高重合ジメチコンノールとの混合物 |

## シリコーンエラストマー

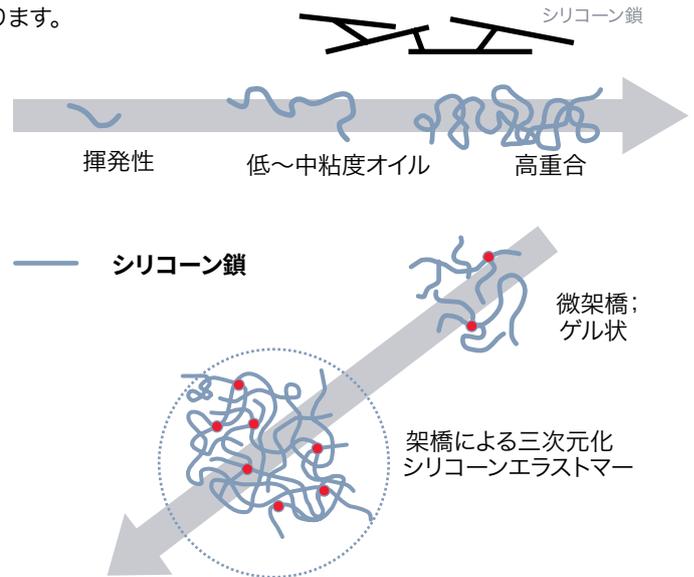
シリコーンを3次元構造に架橋した弾性ポリマーです。オイルとは違う、柔らかくてスムーズな独特の感触を持ちます。吸油性があるため、頭皮の皮脂吸収効果もあります。

シリコーンエラストマーの櫛通し向上効果



球状シリコーンエラストマーにより、櫛通し時の摩擦が低減できる。；  
シリコーン2%配合リーブインコンディショナー

## シリコーンエラストマー



## 水分散タイプ、親水性タイプ (水相配合可能)

水分散タイプはシリコーンエラストマーを水に分散させた製品、親水性タイプは球状パウダーの表面を親水成分で被覆し、水への分散を可能にしたパウダー製品です。共に水系への配合が可能で、シリコーンエラストマーに独特なさらさら感の付与など、感触の差別化が可能です。

| 製品名                                     | 主成分の表示名称  | 主成分 (%) | 含有オイル              | その他                      |
|---|---|---------|--------------------|--------------------------|
| DOWSIL™ BY 29-129                       | Dimethicone (and) Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer / (ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー                              | 63      | —                  | 水分散球状エラストマー              |
| DOWSIL™ PF-2001 Power in Fluid Emulsion | DIMETHICONE (and) DIMETHICONE/VINYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER / (ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー                              | 63      | ジメチコン (10 cSt/50%) | 水分散球状エラストマー              |
| DOWSIL™ 7-3118 EBAP HIP Emulsion        | Cyclopentasiloxane (and) Dimethicone Crosspolymer (and) Dimethicone (and) Laureth-23 (and) Laureth-4 / ジメチコンクロスポリマー | 85      | シクロペンタシロキサン(76.5%) | 水分散不定形エラストマー             |
| DOWSIL™ EP-9801 Hydro Cosmetic Powder   | Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer (and) Silica (and) Butylene Glycol / (ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー             | 100     | —                  | 親水性球状エラストマー<br>シリカ、BGを含む |

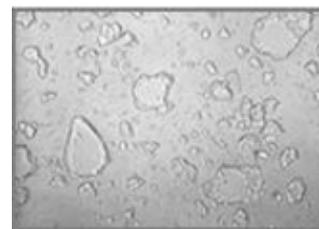


球状エラストマー

## オイルブレンドタイプ (油相配合可能)

不定形のエラストマーや微架橋エラストマーを各種オイルとブレンドした製品です。クッション性、弾力性、シルキーな感触などを持ちます。ヘアオイルの感触の差別化の目的のほか、熱からの保護、ヘアカラーの色落ち防止に有効です。

| 製品名   | 主成分の表示名称   | エラストマー成分量 (%) | 含有オイル  | その他  |
|---|--|---------------|--|--|
| DOWSIL™ 9040 Silicone Elastomer Blend, DOWSIL™ 9045 Silicone Elastomer Blend  | Cyclopentasiloxane (and) Dimethicone Crosspolymer / ジメチコンクロスポリマー                                 | ~ 13          | シクロペンタシロキサン  | 不定形エラストマー<br>DOWSIL™ 9045 Silicone Elastomer Blendは小粒径 |
| DOWSIL™ EL-9240 Silicone Elastomer Blend, DOWSIL™ 9041 Silicone Elastomer Blend   | Dimethicone (and) Dimethicone Crosspolymer / ジメチコンクロスポリマー  | ~ 14          | DOWSIL™ 9240: ジメチコン(2 cSt)<br>DOWSIL™ 9041: ジメチコン(5 cSt)                     | 不定形エラストマー  |
| DOWSIL™ EL-8050 ID Silicone Organic Elastomer Blend, DOWSIL™ EL-8051 ID Silicone Organic Elastomer Blend, DOWSIL™ EL-8052 IH Silicone Organic Elastomer Blend | Isododecane (and) Dimethicone/Bis-Isobutyl PPG-20 Crosspolymer / (ジメチコン/ビス-イソブチル PPG-20) クロスポリマー | 12 ~ 17       | DOWSIL™ 8050: イソドデカン<br>DOWSIL™ 8051: ネオペンタン酸イソデシル<br>DOWSIL™ 8052: イソヘキサデカン | 不定形エラストマー<br>有機油剤との相溶性                                 |
| DOWSIL™ EL-7040 Hydro Elastomer Blend   | Caprylyl Methicone (and) PEG-12 Dimethicone/PPG-20 Crosspolymer / PEG-12ジメチコン/PPG-20 クロスポリマー     | ~ 19.5        | カプリリルメチコン  | 不定形エラストマー<br>親水性                                       |
| DOWSIL™ 3901 Liquid Satin Blend   | Dimethicone (and) Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer / ジメチコン、(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー     | 6.25          | ジメチコン(2 cSt)   | 微架橋エラストマー<br>曳糸性のある液体                                  |



不定形エラストマー

### 限定保証について-よくお読みください

ここに掲載する情報(以下「本情報」という)は、弊社が誠意をもって提供するものであり、正確であると確信するものです。但し、弊社製品についての使用条件や使用方法是、弊社のコントロールの及ばぬところがございますので、本情報を弊社製品がお客様の意図する最終用途において、安全で、有効で、十分に満足するものであることを保証するためのお客様における試験の代わりとしては、使用しないで下さい。弊社製品は、ヘルスクエア用途製品を除き、一般工業用途向けに開発・製造されたものです。弊社製品は、医療又は医療用途向けに適合するものとして、試験されておりません。また、そのように表明されるものでもありません。ここでご紹介する使用方法、用途などは、いかなる特許をも侵害していないことを保証するものではありません。弊社は、弊社製品が出荷の時点で有効な販売規格に適合していることのみを保証致します。この保証に違反した場合、お客様の唯一の救済方法は、当該製品の購入代金の返金または当該製品の交換のみにより対応いたします。弊社は、製品の特定目的への適合性または商品適格性について、明示または黙示の保証をするものではありません。また、弊社は、いかなる付随的または派生的な損害について何ら責任を負いません。

### お問い合わせ

本カタログに関するお問い合わせ、代理店のご紹介は下記までお願いいたします。

ダウ・ケミカル日本株式会社

ダウ・東レ株式会社

電話: 0120-77-6278

dow.com/ja/personalcare



A DOW and TORAY Joint Venture

イメージ: dow\_42338103937

免責事項: 使用条件や適用法令は場所によって異なり、また、時の経過により変更される場合がありますので、お客様におかれましては、本書記載の製品及び情報がお客様の使用(用途)に適しているかどうかを判断し、お客様の作業現場及び廃棄について、適用法令の遵守を確実にする責任があります。また、当社又はその他の者が所有する特許権の侵害がないことを表明・保証するものではありません。本書記載の製品は、ダウが事業展開する特定の地域で販売あるいは使用できない場合があります。紹介された内容に関しては、特定の国での使用(用途)が承認されていない場合があります。「ダウ」又は「当社」への言及は、特に明記しない限り、お客様に製品を販売するダウの法人を意味します。商品適格性又は特定目的のための適合性についての黙示的保証はすべて明示的に除外され、保証するものではありません。

®™: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社の商標

DOW TORAYの商標のTORAYの部分は、使用許諾のもとで使用している東レ株式会社の商標です。

© 2020 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

2000000325

Form No. 27-1452-42-1120 S2D