

シリコンって悪いの??

シリコンとは、シロキサン結合による主骨格（メインの骨組み）を持つ、人工高分子化合物の総称です。簡単にいうと、髪の毛の周りをコーティングし、手触りをよくする性質があります。そのシリコンには、さまざまな種類があり、それぞれがさまざまな性質をもつのに同じものだと誤解されている成分なのです。

食べ物で例えると、ブドウの中には、デラウエアや巨峰、マスカットという品種があるようなイメージです。それぞれ違った色や形、そして味がするかと思います。

シリコンもそのようなイメージをもってもらいたいと思います。

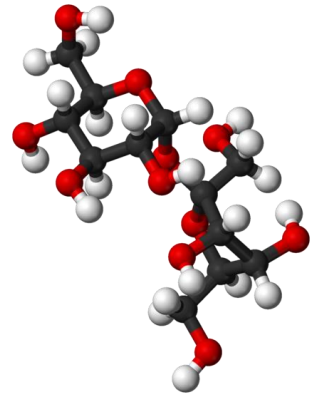
化粧品への記載名としては・・・

ジメチコン、シクロメチコン、シリカ、シリル、シロキ、シランなどがあります。

使用される置換基としては、ポリエーテル、エポキシ、アミン類、カルボキシ基、アラルキル基など多様であり、導入位置（側鎖、末端）の組合せと相まって極めて

多岐にわたり、メチル基またはフェニル基のみを導入した

ストレートシリコーンに対し、変性シリコーンと呼ばれるものもあります。



※名前の組み合わせ（置換基の種類）によって性質はことなってきます。

（語源は、ケトンの炭素原子をケイ素原子で置換した化合物を意味するシリコケトンからきています。

ただし、慣用的に低分子シラン類を含む有機ケイ素化合物全般を指す意味で使用される場合もあります。）

<性質・特徴>

主骨格（メインの骨組み）の結合が強いため耐熱性を発揮し200°Cを超える高温に耐えます。

さらに高温では、次第に変性（酸素による脱水重合で高分子化）や分解（環状シロキサンの生成による低分子化）しますが、その速度は緩やかで、燃焼や爆発を伴いません。

これらの性質により、ドライヤー・アイロンの熱から髪を守ります。（人体への影響が低い）

化学的に安定で酸化・分解されにくい性質は、研究室から工場に至る化学分野で重宝され欠かせないものとなっているほか、生理活性が低いいためヒトを含む生体への毒性が小さい要因となっています。（安全性が高い）また分解した場合でも、主にシリカと二酸化炭素で、危険性が低いのです。

なぜCMやネットで、ノンシリコンが注目されてるの？

それは、シリコンがよくないといううわさを流すことで、ノンシリコンが髪にいい！といった意識を消費者に植え付け、ノンシリコンの商品を買ってもらう販売戦略なのです。

そのうわさとしては、例えば、肌呼吸ができない、クセになる、人工物、髪を乾燥させる、髪について取れない。などがありますが、実際そのような情報は、事実と異なるようです。

もっと知ろう！シリコンのこと。

シリコンシャンプーを使うとクセ毛になる？

これは、かなり高粘度で高配合のジメチコン単体で毎日使って、洗浄が足りなかったというような極めて特殊なケースです。現在販売されている商品のほとんどは、1プッシュのうち数%の低粘度シリコンが主体なので、低濃度でクセ毛にしようとする方が難しいのです。

シリコンはベタベタと張り付いて肌呼吸ができないの？ ベとつくの？

現在販売されている商品に配合されているシリコンの場合、撥水性はありますが、ある程度空気も水も通す構造（一部異なる）となっています。そのため、シリコン毛の上からでもカラーリングが可能です。

また、シリコンの特徴は「さらさら感」ですので、ベとつくののはシリコンが原因ではなく、保湿やしっとり感を感じさせるために含まれるその他の油性成分が、シリコンと結合し、とれにくくなったためだと考えられます。一部メーカーの商品でベとつくののは、その他の油性成分と結合しやすいシリコンを使用していると考えられます。

シリコンが剥がれるとキューティクルも剥がれる

この事実は、実際に一昔前までのトリートメントで起こっていました。現在も、それに近いシリコン入りのトリートメントもなくはないですが、急速な乳化技術の発展や、シリコンそのものの多様化で、ほぼそのような商品はなくなりました。むしろシリコンは、コーティング効果があるため、あらゆる摩擦から守ってキューティクルが傷ついたり、剥がれるのを守るのです。

ノンシリコンは、結局いいの？

ノンシリコンの商品は、「シリコンは使っていませんが、他のコーティング剤を使っています。」ということになります。

ノンコーティングと記載するとウソになってしまいますので「ノンシリコン」という言葉を使っている訳です。

したがってノンシリコンの商品は一見分かりにくいですが、何らかのコーティング剤成分が配合されています。それがオーガニック商品の場合は、ココナッツ油やアルガン油、アマニ油などの植物油が配合されていますが、オーガニック商品以外の場合、シリコンの代わりにコーティング剤が何なのか非常にわかりにくいというデメリットもあります。

実際のところ、シリコンのコーティング剤としての歴史は長く、第三者機関での臨床試験も多数されていますので、非常に信頼性が高い成分なのです。しかしながらノンシリコン商品に配合されているコーティング剤の成分がいいのか。悪いのか。は判断材料が少ないため、判別が難しいところになります。

ひとつ言えることは、低価格のノンシリコンシャンプーで仕上がりがきしむものは、キューティクルを傷つけている可能性が高いので避けた方が無難かと思えます。