

接着の基礎「ぬれ」と「はじく」

「ぬれ」は接着性を予測する上で重要です。ぬれ難くはじきやすい被着体は接着性能が低下する傾向にあります。
「ぬれ」と「はじく」を正しく理解し、対処法を身につけておきましょう。

「ぬれ」と「はじく」とは？

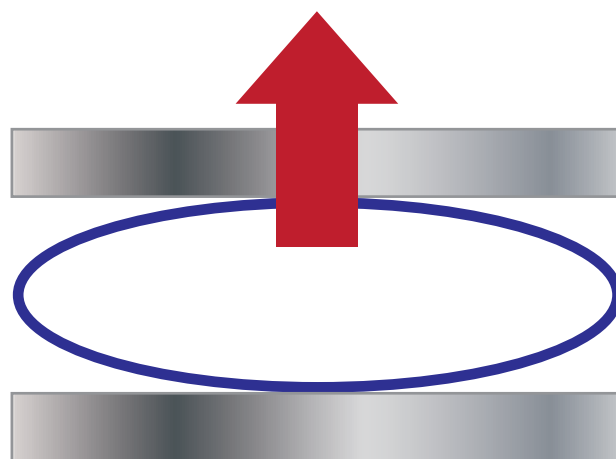
接着しようとする材料（被着体）と接着剤とが十分に接触すること。つまり、分子間力が働くこと。（被着体と接着剤の間に引き合う力が働くこと。）

付着力



濡れる液体による吸引力

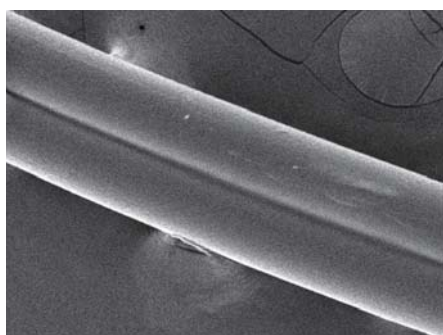
反発力



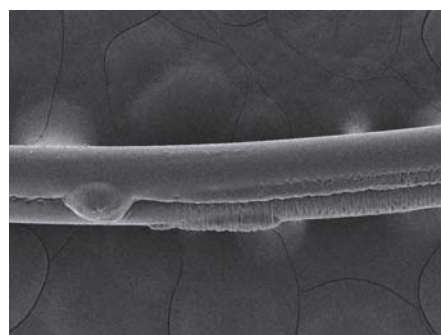
濡れない液体による圧力

Point 1

被着体の界面に十分になじまなければならない



しっかり綺麗になじみ装着できている状態



綺麗になじまずグルーが波打って破壊されている状態

Point 2

PBT は特殊加工がなければ「はじく」

- 人工毛の素材である PBT（ポリブチレンテレフタレート）はぬれが悪くはじきやすい。



人工毛に玉状に付着しているグルー

※特殊加工によってぬれが良好になることもある。

表面自由エネルギー（張力はじく）+毛細管現象+手の動作=人工毛の上で複数の玉状になる

※専門的な表現としては「液体の分子同士の分子間力<固体表面の分子間力」

※毛は水分率が高くぬれは良好。

汚れ（他の物質）脂質付着量の付着量や材質によって低下することもある（汚れによってぬれが良好になることもあるが、不衛生であること+上記理由によって持続低下の可能性も懸念される）

まとめ

ぬれの良好な加工を人工毛に施せばよいというわけではない。

グルーの量が増えれば白化や分解リスクにより持続力の低下だけでなく安全性の観点で課題が生じる。

人工毛表面に溝や多孔加工をすると硬化を早めたり強度を増やすことができるが、

プライマー処理の要素を持って硬化促進することは「分解しやすい硬化」の原因となり強度低下になることが多い。

PBT は表面加工を施し、凹凸が増えることによって接着面が増加し強度が増すことが多い。

レーザーのように縦横にラインを入れたり、様々な角度からアンカー効果をもたらすサンドブラスト加工などがこれにあたる

地まつげへの対処

地まつげ表面に付着している脂質、汚れ（他の物質）を除去

前処理をしっかりとる

基礎化粧品等の見直し（油分の多いものの使用）

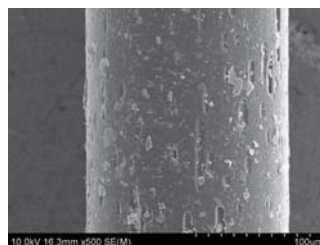
点眼薬のチェック

温める（気温の低い日など接着温度が低いと接着しづらい）

その他考えられる原因

グルーの劣化（保管方法・消費期限の見直し）

人工毛への対処



投錨効果（アンカー効果）のあるシルクプロテインアイラッシュの使用