

羊毛フェルトの防錆作用発現物質の含有量の確認

刺繍針に滑りを与え、さびさせないために



企業概要

チューリップ株式会社

レース針、手縫針、編み針、特殊針、手芸用品、電子製品検査プローブの製造販売及び貿易業務（輸出・輸入）を行っています。

ものづくりの基本である厳重な品質管理体制の下で「品質は工程で作り込む」を方針として、安心して使える、安全な針を製造販売しています。

所在地：広島市西区楠木町4-19-8（本社）

TEL 082-238-1144 FAX 082-238-5358

URL <https://www.tulip-japan.co.jp/>



相談内容

同社が製造・販売している日本刺繍針「京桜 日本刺繍針」について、針の潤滑・防錆作用を期待して針のパッケージにフェルトシートを使用しているが、その効果が本当にあるのか調べたいとの相談がありました。

支援内容・成果

昔から、針の滑りが良くなり、さびにくくなるということから、針山の中に羊毛を詰めると良いとされています。これは、天然の羊毛には、ラノリンと呼ばれる動物性油脂が含まれており、刺した針に付着することで、潤滑・防錆作用を発揮するためです。しかし、羊毛は加工方法（染色、紡ぎ、フェルト等）に応じて洗浄方法を変えるため、残存するラノリンの量が異なります。例えば、染色用の羊毛にはラノリンが残っていません。

そこで、実際に使用している羊毛素材について、十分なラノリンが含まれているか調べるために、羊毛フェルトに対して、有機溶剤（ジエチルエーテル）を用いて抽出操作を行い、得られた抽出物の質量を測定し、赤外分光光度計で分析しました。

分析の結果、使用している羊毛中には、針の潤滑・防錆作用を期待できる十分な量のラノリンが含まれていることが確認されました。現在、「さびにくい」ことをアピールして商品販売を行っております。



日本刺繍針「京桜 日本刺繍針」



赤外分光光度計

活用した支援制度

技術相談 技術指導・相談（令和4年度）

依頼試験 依頼試験（令和4年度）