

ケラチンを主素材としたヒト爪甲モデルの開発

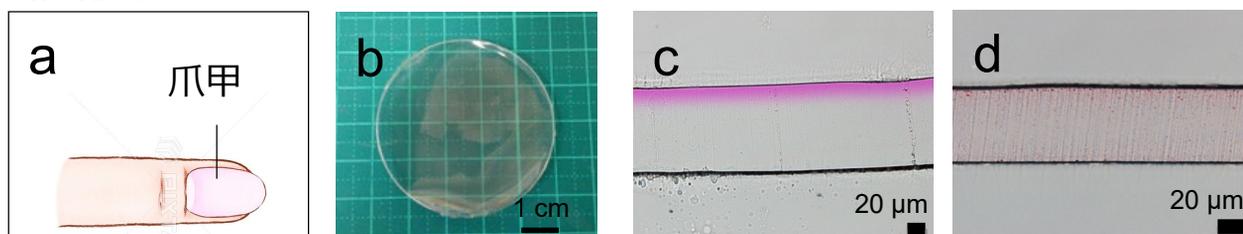


SUSCARE

研究内容

都産技研は生体モデルの一つであるヒト爪甲モデルを開発しました。物質浸透性がヒト爪甲に近似しており、爪化粧品開発の諸評価に役立ちます。

(図表)



(a) ヒト爪甲の外観。(b) ヒト爪甲モデルの外観。ヒト爪甲モデルへの(c) 親水性物質(ローダミンB)および(d) 親油性物質(オイルレッド)を浸透時の光学顕微鏡像。

- 羊毛から抽出したケラチンを用いてヒト爪甲モデルを作製します(図b)。
- 開発したヒト爪甲モデルは実際の爪甲と同様に、親水性および親油性物質のいずれと透過性を有しています(図cおよびd)。
- ヒト爪甲は入手が容易でなく、切除した遊離爪を化粧品の浸透性評価に用いるのは困難ですが、本モデルは任意の形状に加工可能であり簡便に試験可能です。
- ヒト爪甲は個人差が大きく諸評価の誤差が大きくなりますが、本モデルは厚みなどが均質であることから、再現性の高い試験結果が得られます。

期待される活用例

マニキュアや爪塗料など、爪に塗布する化粧品開発のin vitro評価に用いることができます。爪化粧品の有効性評価にご活用下さい。

※都産技研では、本研究および本研究内で利用している技術を活用した共同研究先を募集しています。興味がある企業様はぜひ[お問い合わせ](#)ください。