

食品用素材の表面改質 ～紙皿、アルミホイルを例として～



SUSCARE

1. 測定条件

ポリプロピレン(PP)コート、ポリエチレン(PE)コートされた紙皿およびコートされていない紙皿素材上に2 μ Lの水を接触させ、10秒後の接触角を測定した。またシリコン加工の有無が異なるアルミホイル上に2 μ Lの水を接触させ、5秒後の接触角を測定した。測定は $\theta/2$ 法を用いた。

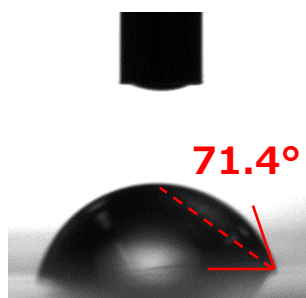
2. 測定結果

【紙皿表面の改質】

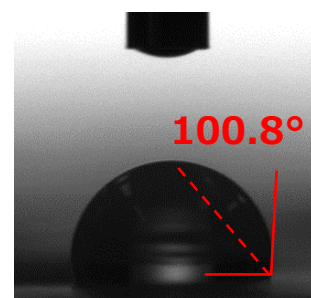
コート素材	接触角
未コート	69.7°
PP	88.1°
PE	96.9°

【アルミホイル表面の改質】

シリコン未加工
アルミホイル



シリコン加工
アルミホイル



3. 測定結果から得られる情報

PPあるいはPEコートされた紙皿は接触角が上昇したことから、耐水性が向上したことが期待される。またアルミホイルもシリコン加工により接触角が上昇し90°以上となったことから撥水性が期待され、食品素材が付着しにくくなることが期待される。

4. 使用機器／利用料金

自動接触角計(協和界面科学株式会社製 DMo-602)

中小企業：接触角計/3,030円

一般企業：接触角計/ 5,060円

※あくまで参考価格です。試験内容によって料金は変わりますことご了承下さい。
ご不明な点等ありましたら[お問い合わせ](#)ください。

2020/09/01