

ساختن سطح‌های آب-گریز با سنباده

سطح آب-گریز سطحی است که چسبندگی آن با آب خیل کمی‌تر از کشش سطحی آب است. هر چه نسبت چسبندگی به کشش سطحی کوچکتر باشد، زاویه ای که یک قطره آب در نقطه‌ی تماس بر سطح می‌سازد بزرگتر است:

$$\cos \theta = \frac{\gamma}{\tau} - 1,$$

که γ چسبندگی، τ کشش سطحی، و θ زاویه‌ی قطره با سطح است. می‌گویند سطح آب-گریز است، اگر این زاویه بیش از 150° باشد. روشی ساده بار آورده‌اند که سطوح گوناگون را آب-گریز کنند. برای این کار یک پودر روی سطح میریزند و سطح آغشته به پودر را سنباده می‌زنند. با این روش سطوحی ساخته‌اند که زاویه‌ی تماس قطره‌های آب با آنها به 164° می‌رسد [1].

[1] ACS Applied Materials and Interfaces **14** 35053