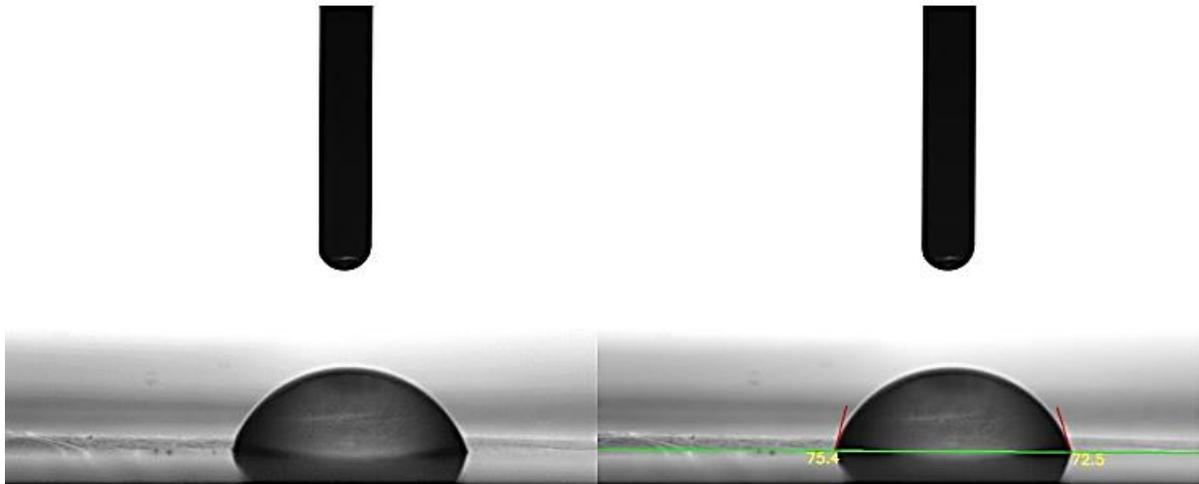


اندازه گیری زاویه تماس

این تست امکان اندازه گیری زاویه تماس یک قطره مایع بر روی سطح جامد را فراهم می کند. کاربردهای اصلی اندازه گیری زاویه تماس شامل تعیین میزان آب گریزی یا آب دوستی، خواص خود تمیز شونده گی، انرژی سطحی و دیگر ویژگی های سطحی می شود. زاویه تماس با استفاده از روش قطره ای بی پایه اندازه گیری می شود.

در این آزمایش، یک قطره با حجم مشخص (به عنوان مثال، ۴ میکرو لیتر طبق استاندارد ASTM D7334) بر روی نمونه قرار می گیرد. سپس، یک دوربین با دقت بالا تصاویر قطره و زاویه تماس را در خط تماس سه فازی که قطره با سطح برخورد می کند، ثبت می کند. تصویر ثبت شده با استفاده از نرم افزار تحلیل تصویر پردازش می شود تا زاویه ها محاسبه شوند. برای اندازه گیری زاویه تماس دینامیک یا هیستریزیس زاویه تماس، اندازه قطره با تزریق و برداشت آهسته ای مایع افزایش و کاهش می یابد، که این کار محاسبه زاویه های پیشروی و پسروی (و هیستریزیس) را ممکن می سازد.



نمونه تصاویر از اندازه گیری زاویه تماس.

تصویر سمت چپ، تصویر خام است و تصویر سمت راست پس از تحلیل با استفاده از نرم افزار Jikan Assistant ارائه شده است.

شرایط نمونه‌ها:

- ابعاد نمونه: نمونه‌ها باید حداقل 1×2 سانتی‌متر و حداکثر 5×5 سانتی‌متر باشند (معمولاً ۳ قطره بر روی هر نمونه قرار می‌گیرد).
 - ضخامت: ضخامت (ارتفاع) نمونه‌ها نباید بیش از ۲۵ میلی‌متر باشد.
 - ابعاد سفارشی: اندازه‌گیری نمونه‌هایی با ابعاد مختلف یا با مایعاتی غیر از آب تنها با هماهنگی قبلی ممکن است. در صورت غیرقابل حل بودن مایع در آب، هزینه سرنگ استفاده شده به هزینه آزمایش اضافه خواهد شد.
 - شرایط سطح: نمونه‌ها ترجیحاً باید سطح صاف داشته باشند. در صورتی که نمونه سطح بالایی و پایینی صافی نداشته باشد یا به هر دلیلی نتوان آن را بر روی سکوی آزمایش قرار داد، مسئولیت فراهم کردن پایه مناسب بر عهده مشتری است. در صورت عدم وجود پایه مناسب، آزمایش با هزینه اضافی انجام خواهد شد.
 - سلامت نمونه: اندازه‌گیری بر روی نمونه‌هایی که در آب (یا مایع مشخص شده) حل یا تغییر شکل می‌دهند، امکان‌پذیر نیست.
 - خروجی: برای هر نمونه، زوایای تماس اندازه‌گیری شده (خروجی از نرم‌افزار پردازش تصویر) و تصویر قطره روی سطح ارائه خواهد شد.
 - اندازه‌گیری‌های اضافی: علاوه بر اندازه‌گیری زاویه تماس استاتیک، امکان اندازه‌گیری هیستریزیس زاویه تماس و زوایای پیشروی و پسروی (با استفاده از روش افزایش و کاهش حجم قطره) وجود دارد.
 - تست تبخیر قطره: تست تبخیر قطره (مشاهده فرآیند تبخیر و تغییرات زاویه تماس بر روی سطوح معمولی یا آب‌گریز در طول تبخیر) با هماهنگی قبلی قابل انجام است.
 - امکانات تصویربرداری: تصویربرداری برای اندازه‌گیری کشش سطحی و دیگر ویژگی‌ها با استفاده از روش قطره آویخته در دسترس است.
- برای جزئیات بیشتر درباره هزینه‌های آزمایش یا در صورت داشتن هرگونه سؤال، لطفاً با یکی از شماره‌های زیر با ما تماس بگیرید.

شماره تماس (ژیکان) ۰۲۱۸۸۲۲۰۸۰۱

موبایل، تلگرام، واتس‌اپ (آزمایشگاه) ۰۹۲۲۱۹۶۹۰۶۳

کارشناس آزمایشگاه (آقای مهندس سلطانی) ۰۹۱۲۵۶۶۸۰۰۹

شرکت نانومهندسی سطح ژیکان

تهران، خیابان کارگر شمالی، پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، دور استادبوم، سالن شماره هفت، پلاک ۷۰۳

شماره تماس:

۰۲۱-۸۸۲۲۰۸۰۱

۰۹۲۲۱۹۶۹۰۶۳

www.JikanGroup.com