

دستور العمل استفاده از دستگاه اندازه گیری زاویه تماس (CAG)

- ۱- هدف : این دستورالعمل ، نحوه استفاده و نگهداری دستگاه اندازه گیری زاویه تماس موجود در آزمایشگاه جامع تحقیقات را شرح می دهد.
 - ۲- دامنه عملکرد : دستگاه اندازه گیری زاویه تماس CAG-20 ، دستگاهی تمام اتوماتیک به منظور اندازه گیری زاویه تماس استاتیک، زاویه تماس دینامیک، کشش سطحی و انرژی سطح می باشد. اندازه گیری این زوایا در تعیین میزان آب گریزی و آب دوستی سطوح، تعیین انرژی سطح و مقایسه سطوح و پوشش ها در صنایع مختلف از جمله رنگ و رزین، نساجی، پوشش دهی، صنایع هوایی و دریایی، صنایع نفت و گاز و غیره کاربرد دارد.
 - ۳- مسئولیت : مسئول آزمایشگاه نظارت بر حسن اجرای مفاد این دستور العمل را به عهده دارد.
 - ۴- مواد و تجهیزات : -----
 - ۵- شرایط نمونه ها :
- ✓ اندازه نمونه ها حداقل ۱ در ۲ سانتیمتر و حداکثر ۵ در ۵ سانتیمتر باشد (به صورت معمول ۳ قطره بر روی هر نمونه قرار داده می شود).
 - ✓ ضخامت (ارتفاع) نمونه ها حداکثر ۲۵ میلی متر باشد.
 - ✓ امکان اندازه گیری برای نمونه های با ابعاد دیگر و یا با سیالی غیر از آب تنها با هماهنگی قبلی وجود دارد. در صورتی که سیال محلول در آب نباشد، هزینه سرنگ استفاده شده نیز در تعرفه تست محسوب می گردد.
 - ✓ نمونه ها حتی الامکان باید دارای سطح تخت باشند. توجه: در صورتی که نمونه دارای سطح رویی و زیرین تخت نباشد و یا به هر دلیلی امکان قرار دادن آن بر روی استیج نباشد، تهیه ی فیکسچر مناسب بر عهده ی مراجعه کننده بوده و در صورت عدم وجود فیکسچر مناسب، تست با هزینه ی اضافی انجام خواهد شد.
 - ✓ امکان اندازه گیری برای نمونه هایی که در آب (یا سیال مورد نظر) حل شده یا تغییر شکل بدهند وجود ندارد.
 - ✓ امکان تصویربرداری جهت اندازه گیری کشش سطحی و سایر خواص به روش Pendant Drop وجود دارد.

۶- توصیه و ایمنی :

- ✓ تابش نور شدید لامپ در مدت طولانی میتواند سبب آسیب رسیدن به دوربین شود، در مواقعی که دوربین بدون استفاده است، لامپ دستگاه را در حالت خاموش قرار دهید.
- ✓ با قرار دادن نمونه ی جدید روی دستگاه، لازم است استیج متناسب با نمونه تراز گردد و دوباره ارتفاع آن تنظیم شود.
- ✓ استفاده از سرنگ غیر استاندارد میتواند باعث آسیب به دستگاه شود، برای راهنمایی در مورد استفاده از دیگر انواع سرنگ با متخصصین شرکت تماس بگیرید.
- ✓ هنگام خاموش کردن دستگاه همیشه ابتدا از خاموش بودن نور اصلی دستگاه اطمینان حاصل کنید.

۷- نگهداری و مراقبت :

- ✓ حتما پس از پایان کار درپوش دوربین را در جای خود قرار دهید تا از نشستن گرد و غبار بر روی لنز جلوگیری شود.
- ✓ دستگاه اندازه گیری زاویه تماس باید بر روی میزی بدون لرزش و سطحی صاف و به دور از گرد و غبار، نور مستقیم خورشید، ارتعاشات و میدان مغناطیسی شدید قرار گیرد.
- ✓ از ریختن آب، و هرگونه مواد شیمیائی بر روی دستگاه و قسمت های داخلی آن به خصوص بخش تزریق و مدارهای کنترلی جدا خودداری شود.

شناسنامه سند : CoreLab

نام سند	دستورالعمل استفاده از دستگاه اندازه گیری زاویه تماس (CAG)
تاریخ صدور	۱۴۰۱/۰۳/۲۰
نام کامل فایل	دستورالعمل استفاده از دستگاه اندازه گیری زاویه تماس (CAG)
شرح سند	این دستورالعمل، استفاده، نگهداری و کالیبراسیون دستگاه اندازه گیری زاویه تماس واقع در آزمایشگاه جامع تحقیقات را شرح می دهد .
تهیه کننده	آزمایشگاه جامع تحقیقات