



آزمایشگاه خواص فیزیکی مکانیکی پلیمر

دانشگاه گلستان

دانشکده فنی مهندسی گرگان

گروه مهندسی پلیمر

کشش یونیورسال

اطلاعات فنی:

- لودسل با دقت بالا ساخت کره جنوبی
- استفاده از بال اسکروی تایوانی در جهت دقت بالا در جابجایی
- قابلیت انجام همه گونه تست از قبیل کشش، فشار، خمش
- قابلیت تجمیع با همه استانداردهای ملی و جهانی نظیر ASTM ، ISO ، EN ، JIS ، BS ، CNS ، ISIRI ، INSO
- قابلیت بازبینی آزمون های قبلی برای بررسی بیشتر و مقایسه
- مکانیزم ممانعت از اورلود شدن لودسل و بازگشت فولی اتوماتیک و هوشمندانه از منطقه اورل
- قابلیت اکسپورت داده ها به شکل خام و داده های PDF ، Excel



نقطه نرمی HDT/ VICAT

اطلاعات فنی:

- کنترلر دما از نوع دیجیتال با کنترل PID برای کنترل دمای روغن با نرخ افزایش دمای قابل تعریف 120°C/hr و 50°C/hr و همچنین نرخ های دیگر افزایش دما
- دارای همزن برقی ویژه با کنترل خودکار جهت گرم شدن یکنواخت روغن و همچنین کمک به خنک شدن روغن در پایان تست
- قابلیت تست HDT و Vicat بطور مستقل برای هر یک از سلول ها با سنسور دمای جداگانه (دستگاه دارای ۳ سلول جداگانه)
- حداکثر دما تست تا 250°C با بکارگیری روغن سیلیکون مقاوم به حرارت درون لگن روغن (با امکان 300°C در صورت نیاز)
- دارای وزنه هایی با مقادیر 2^n گرم ($n=1,2,\dots,11$) جهت اعمال مقدار دقیق بار برای هر سلول و همچنین مجهز به وزنه استاندارد برای تست Vicat
- دارای سیستم خنک کن آبی برای خنک کردن دمای روغن پس از پایان هر تست تا دمای محیط



ضربه آیزود

اطلاعات فنی:

- دارای دو پاندول مجزا از ۲/۷۵ و ۷/۵
- دارای نگهدارنده نمونه



سختی سنج شور D/A

اطلاعات فنی:

- دارای مکانیزم دستی جهت تنظیم ارتفاع دایل (بستن بصورت گیره‌ای تا ۲۰۰mm با دایل استاندارد)
- استفاده از بوش خطی جهت کاهش اصطکاک هنگام بارگذاری
- اعمال کورس بارگذاری ۱۵mm به کمک دستگیره بارگذاری
- دارای محافظ با قابلیت تنظیم مکانیکی جهت محافظت از ساعت شور و عدم برخورد با کف پایه
- دارای نگهدارنده پیچی مناسب جهت نصب انواع ساعت سختی سنج شور
- تعامد کامل نگهدارنده دایل نسبت به پایه



شاخص جریان مذاب (MFI)

اطلاعات فنی:

- جنس سیلندر و پیستون از فولاد بلبرینگی مطابق استاندارد
- دای با ابعاد و تلرانس سوراخ مطابق استاندارد از جنس تنگستن کارباید
- کنترل تک زون و استفاده از ترمومتر کره ای با PID کنترل
- ماکزیمم درجه حرارت ۳۰۰ درجه و دقت ± 0.1 C.
- دارای تایمر دقیق جهت انجام برش اتوماتیک مواد توسط کاتر
- دارای گیج برو و نرو برای کنترل سایز دای
- اعمال نیرو توسط وزنه های استاندارد به صورت ترکیبی



پرس گرم دو طبقه به ظرفیت ۵۰ تن

اطلاعات فنی:

- ارایه سیستم کنترلی از نوع PLC به همراه نمایشگر لمسی (Touch Screen) از نوع HMI
- قابلیت تعریف دما، نیرو و زمان پرس ، زمان پیش گرم، حباب گیری ، نیرو و زمان خنک کردن شیت
- مجهز به کنترلر دمای دیجیتال با کنترل PID تا دمای ۳۰۰ درجه سلسیوس با درجه تفکیک دمای ۰,۱ C°
- قابلیت اعمال بار به صورت آهسته (قابل تنظیم به کمک شیر مخصوص کنترل دبی روغن)
- قابلیت تعریف سیکل تست شامل مقدار نیرو جهت حباب گیری نمونه با تعداد دفعات و زمان های قابل برنامه ریزی ، نیروی اعمالی و زمان پیش گرم و باربرداری و برگشت به نقطه شروع
- دستگاه بطور همزمان مجهز به دو منطقه سرد و گرم می باشد که یکی برای گرم کردن مواد و تولید شیت و دیگر برای خنک کردن شیت می باشد
- مجهز به دو منطقه مجزا دمایی گرم و خنک کننده (با سیستم گردش آب)



پرس پانچ پنوماتیک به ظرفیت ۱ تن

اطلاعات فنی:

- مناسب جهت آماده‌سازی نمونه‌های الاستومری نرم و پلاستیک‌های نازک
- کورس موثر ۸۰ میلی‌متر (با قالب و تفلون جداکننده استاندارد)
- انجام بارگذاری فقط با فشردن هر دو شستی بطور همزمان
- برگشت جک با رها کردن یکی از شستی‌ها
- دارای رگولاتور تنظیم فشار هوا و رطوبت‌گیر
- سرعت جک ۰,۵ متر بر ثانیه (در ۶ بار)
- قابلیت تعویض قالب‌های استاندارد
- حداکثر بار اعمالی ۱ تن (۶ بار)
- کارکرد پنوماتیک



پرس هیدرولیک به ظرفیت ۲ تن

اطلاعات فنی:

- مناسب جهت آماده‌سازی نمونه های الاستومری و پلاستیک نرم
- کورس موثر ۳۰ میلی‌متر (با قالب و تفلون جدا کننده استاندارد)
- قابلیت تعویض قالب‌های استاندارد
- کارکرد بصورت دستی توسط دسته
- اعمال بار توسط جک هیدرولیک
- حداکثر بار اعمالی ۲ تن



ناچ زن پلیمری

اطلاعات فنی:

- ایجاد ناچ با تیغه ی چرخان (مطابق استاندارد)
- قابلیت ناچ زدن نمونه هایی با ابعاد مختلف
- دارای مکانیزم مجهز به لاینر گاید و دایل گیج جهت تنظیم دقیق عمق نمونه
- مجهز به گیج جهت تنظیم ارتفاع نمونه
- دارای حفاظ از جنس پلکسی گلاس
- کاربری آسان و قابل نصب روی میز

