

بانشکر از انتخاب دستگاه بافت سبج کوپا، حضور شمارا در جمع خانواده کوپا

خوش آمدگفته و امیدواریم که این دستگاه بتواند به بهترین شکل ممکن

آزمون های شمارا پاسخگو باشد.

احمد موتاب - مدیرعامل

فهرست

- توصیه های ایمنی ۳
- معرفی دستگاه تست یونیورسال ۱۴
- راه اندازی دستگاه ۵
- معرفی اجزا دستگاه ۵
- نکات مهم در اندازه گیری با دستگاه ۶
- گزارش آزمون ۷
- کالیبراسیون ۷

توصیه های ایمنی

- ◀ از وارد آوردن ضربه به دستگاه به ویژه به قسمت لودسل و پانل کنترل دستی خودداری نمایید .
- ◀ دقت داشته باشید که دستگاه در حالت تراز نصب شده باشد.
- ◀ تا حد امکان دستگاه را در محیط پر گرد و غبار، در معرض رطوبت بالا و یا بخارهای اسیدی، لرزش، ارتعاش و نوسان قرار ندهید.
- ◀ از دستگاه در دمای بالاتر از 60 و پایین تر از 5- درجه سانتیگراد استفاده نکنید.
- ◀ از ریختن مایعات بر روی دستگاه خودداری نمایید.
- ◀ در مکان هایی که میدان های مغناطیسی و یا نویزهای الکتریکی شدید وجود دارد از دستگاه استفاده نکنید.
- ◀ از اعمال نیرو به لودسل بیش از ظرفیت آن پرهیز کنید. این کار موجب آسیب دیدن لودسل (اندازه گیری نیرو) می شود.
- ◀ هنگام گذاشتن یا برداشتن قطعه کار، از برخورد آن با قسمت های حساس دستگاه خودداری شود.
- ◀ تا جایی که ممکن است قطعه کار عاری از روغن و آلودگی ها باشد.
- ◀ تا حد امکان، برق دستگاه از برق تجهیزات دارای نویز مجزا بوده و دارای سیستم ارت باشد.
- ◀ هر چند وقت یکبار، سطح لغزش فک روی صفحه لغزنده را به گریس آغشته نمایید.

معرفی دستگاه تست یونیورسال

تست کشش یونیورسال، جدید ترین محصول شرکت کوپا پژوهش بوده که بر اساس فن آوری های رشته های مکانیک، الکترونیک و نرم افزار طراحی و ساخته شده است. این دستگاه با بهره گیری از یک سرو سیستم شامل کنترلر الکترونیکی پیشرفته، سرو موتور، درایو و بال اسکرو های دقیق قادر به انجام تست های کشش، فشار و خمش روی انواع فولاد، پلاستیک، لاستیک، پلیمر، چرم، کامپوزیت، سیم، کابل و ... می باشد.

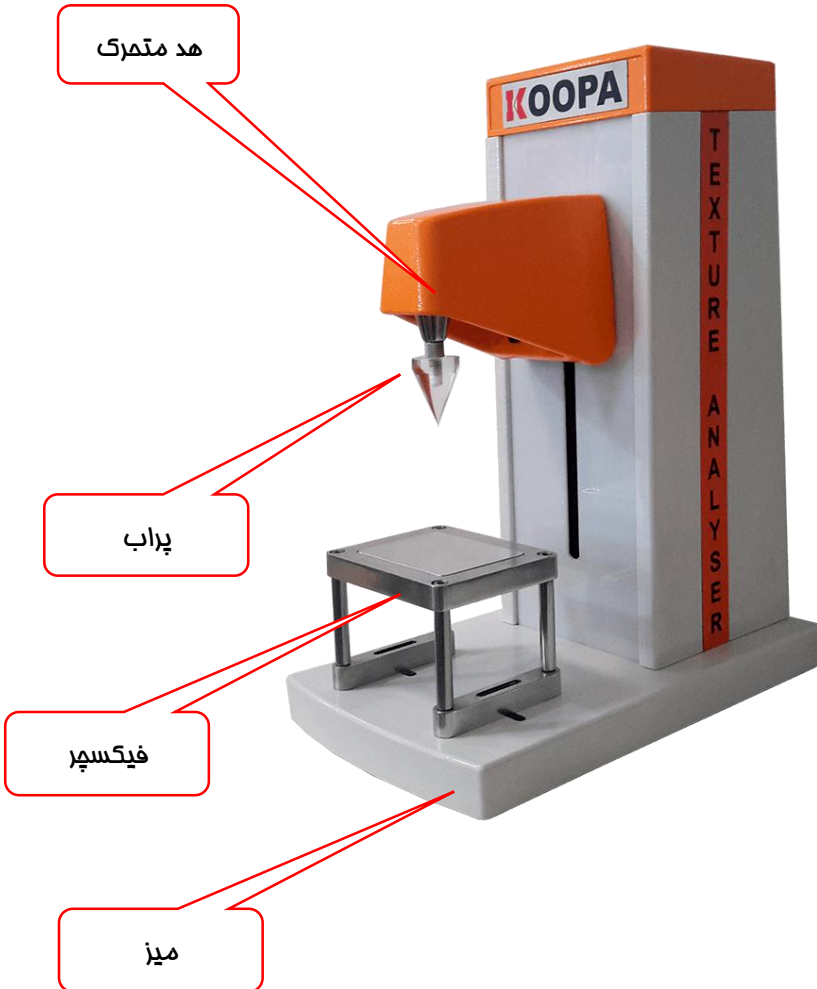
از طریق نرم افزار کاربری پیشرفته دستگاه (نگاره) تمامی آزمون ها بصورت خودکار انجام شده، و نتایج به صورت لحظه به لحظه محاسبه و اعلام می گردد.

ویژگی ها:

- دارای نرم افزار فارسی جهت مشاهده لحظه به لحظه تست و نمایش نتایج
- قابلیت نمایش لحظه به لحظه نیرو (تنش)، تغییر طول (کرنش)، دما و سرعت آزمون
- تعیین نقاط بحرانی، اصلاح سرخوردگی و یکنواخت سازی منحنی به صورت خودکار توسط نرم افزار
- محاسبه خودکار نقاط بحرانی نمودار تنش-کرنش، نقطه تسلیم، ماکزیمم تنش و نقطه شکست
- امکان بروزرسانی نرم افزار و پشتیبانی دستگاه از طریق اینترنت

راه اندازی دستگاه

معرفی اجزا دستگاه



نکات مهم

رعایت نکات زیر جهت حصول نتیجه ای دقیق ضروری است:

- ◀ قبل از شروع آزمون، دستگاه را با شرایط قطعه کار و نوع تست تنظیم کنید.
- ◀ از کالیبره بودن دستگاه خود اطمینان حاصل کنید.
- ◀ قطعات بالاتر از حداکثر تناژ دستگاه برای تست قرار ندهید.

کالیبراسیون

مهمترین المان که در دستگاه بافت سنج بایستی کالیبره گردد، کالیبراسیون نیرو یا همان کالیبراسیون لودسل است.

جهت کالیبره کردن لودسل بایستی از یک لودسل مرجع و نمایشگر آن که کالیبره بوده و دارای گواهینامه است استفاده کرد. نیروی نامی لودسل مرجع بایستی حداقل برابر نیروی نامی لودسل دستگاه و با بیشتر از آن باشد.

گزارش آزمون

- محاسبه اتوماتیک پارامترهای بافت توسط نرم افزار بافت سنجی دستگاه شامل
- محاسبات جویدن یا حالت آدامسی (Chewiness Calculations) شامل
 - جویدن (Chewiness)
 - قابلیت جویدن (Chewiness Index)
 - جویدن اصلاح شده (Corrected Chewiness)
 - متوسط بار پیک (Average Peak Load)
 - بار متوسط (Mean Load)
- محاسبات سختی (Hardness Calculations) شامل
- شاخص سفتی به گرم حداکثر نیروی مورد نیاز برای فشردن نمونه در سیکل اول است.
- سختی (Hardness)
- تغییر شکل در سختی (Deformation at Hardness)
- درصد تغییر شکل در سختی (% Deformation at Hardness)
- کار انجام شده سختی (Hardness Work Done)
- محاسبات قابل برگشت (Recoverable Calculations) شامل
 - تغییر شکل قابل برگشت (Recoverable Deformation)
 - کار انجام شده قابل برگشت (Recoverable Work Done)
 - کل کار انجام شده (Total Work Done)
 - سفتی (Rigidity - Stiffness) یا چقرمگی (Toughness)

- محاسبات هدف (Calculations at Target)
- بار در هدف (Load at Target)
- تغییر شکل در هدف (Deformation at Target)
- درصد تغییر شکل در هدف (Deformation at Target %)
- محاسبات تنش کرنش (Stress/Strain Calculations) شامل
 - مدول ظاهری (Apparent Modulus)
 - بیشترین تنش (Peak Stress)
 - کرنش در بیشترین بار (Strain at Peak Load)
- محاسبات چسبندگی (Adhesive Calculations) شامل
 - کار مورد نیاز برای غلبه بر نیروی جاذبه بین سطوح مواد در تماس با یکدیگر
 - نیروی چسبندگی (Adhesive Force)
 - چسبناکی (Adhesiveness)
 - جهندگی (Resilience)
- محاسبات کشسانی (Stringiness Calculations) شامل
 - طول رشته ای (Stringiness Length)
 - کار انجام شده برای طنابی شدن (Stringiness Work Done)
- محاسبات شکست (Fracture Calculations | Factorability) شامل
 - مقدار شکست (Quantity of Fracture)
 - شکنندگی (Fracturability)
 - افت بار اولین شکست (st Fracture Load Drop Off)
 - کار انجام شده اولین شکست (st Fracture Work Done)
 - تغییر شکل اولین شکست (st Fracture Deformation)
 - درصد تغییر شکل اولین شکست (st Fracture Deformation %)
- محاسبات انسجام (Cohesiveness Calculations) شامل
 - پیوستگی مقدار افزایش طول نمونه قبل از شکسته شدن بافت است.

- پیوستگی (Cohesiveness)
- به هم پیوستگی (Corrected Cohesiveness)
- الاستیسیته (Springiness Calculations) شامل
- حالت فنری (Elasticity) توانایی نمونه برای بازگشت به شکل اولیه بعد از حذف نیرو است.
- مقدار شاخص قابلیت ارتجاعی (Springiness)
- قابلیت فنریت (Springiness Index)
- محاسبات چسبندگی (Gumminess Calculations) شامل
- چسبندگی (Gumminess)
- صمغی بودن (Corrected Gumminess)
- محاسبات کشش (Tension Calculations) شامل
- بار حداکثر (Peak Load)
- تغییر شکل در بار حداکثر (Deformation at Peak Load)
- کار (Work)
- بار نهایی (Final Load)

KOOPA

ساری - شرکت کوپا پژوهش - صندوق پستی ۵۷۶۵۵۹۱۷۷
تلفکس: ۰۱۱-۳۳۳۳۶۶۲۸۲ پیامک: ۵۳۶۳ ۸۴۴ ۰۹۳۵
ایمیل: info@koopaco.com