



شرکت نواندیشان
صنعت و تجارت سمن



دستگاه آزمون ESCR مطابق با استاندارد ASTM D5397



هدف از این آزمون بررسی رفتار ورقهای پلاستیکی اتیلنی تحت تنش مکانیکی، در محیط مواد شیمیایی خورنده مانند شوینده ها، روغن ها و ... می باشد. برای این منظور ابتدا توسط پانچ دستی از ورق پلاستیکی، ۱۰ عدد نمونه با ابعاد استاندارد تهیه میگردد. سپس بر روی نمونه های تهیه شده، توسط ناچ زن یک خراش به عمق مشخص ایجاد گردیده و سپس ۱۰ نمونه همزمان داخل دستگاه قرار می گیرد. زمان لازم برای پارگی نمونه توسط دستگاه اندازه گیری شده و ثبت می گردد.

مشخصات دستگاه:

(الف) مشخصات فنی دستگاه

- سیستم کنترلی: PLC به همراه صفحه نمایش رنگی-لمسی (HMI)
- کنترل دقیق دمای محفظه دستگاه به روش PID
- حمام با دمای کنترل شده با دقت $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- جنس داخلی حمام از ورق استیل
- حمام دارای شیر تخلیه میباشد.

(ب) مشخصات فنی پانچ دستی

- استفاده از قالب برش با مکانیزم سنبه-ماتریس جهت برش نمونه ورق پلاستیکی
- تیغه های برش از فولاد SPK با سختی حداقل ۵۵ راکول
- پانچ به گونه ای طراحی گردیده که امکان استفاده از ورق پلاستیکی جهت برش نمونه با عرض ۲۰ سانتیمتر وجود دارد.
- حداکثر ضخامت ورق قابل پانچ: ۳ میلیمتر
- نیروی اعمالی به نمونه: ۲/۵ تن

(ج) مشخصات فنی ناچ زن

- ناچ زن با مکانیزم دستی
- جنس تیغه های ناچ زن از فولاد HSS
- میزان عمق خراش توسط عمق تیغه بصورت دستی تعیین می گردد.

(د) تجهیزات همراه دستگاه

- وزنه های همراه دستگاه: ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰ (۲ عدد)، ۵۰۰ گرم،
- ۲، ۱ (۲ عدد) کیلوگرم

