

دستگاه اندازه گیری ضریب نفوذ گرمایی به روش فلش زنونی (Xe)

سری TD-1



دستگاه اندازه گیری ضریب نفوذ گرمایی به روش فلش زنونی (Xe) سری TD-1 در سه مدل TD-1 HTV ، TD-1 RTV ، TD-1 RTA ساخت شرکت ADVANCE RIKO کشور ژاپن می باشد که برای تحقیق و توسعه و کنترل کیفیت رسانندگی گرمایی مواد پلیمری و ارزیابی جهت ضخامت و آنیزوتروپی (Anisotropy) درون صفحه ای از فیلم های اتلاف گرمایی و سایر مواد استفاده می شود.

نور زنون با مشخصه انرژی کم و زمان حرارت کوتاه، سیستم اندازه گیری ضریب نفوذ حرارتی TD-1 را قادر می سازد تا مواد پلیمری از ضخامت میکرومتر (μm) و دیگر نمونه های با ضریب نفوذ گرمایی پایین مانند چسب، رنگ و غیره را اندازه گیری کند. دستگاه اندازه گیری ضریب نفوذ حرارتی سری TD-1 با نرم افزار تجزیه و تحلیل چند لایه ای اش

که قادر به محاسبه ضریب نفوذ گرمایی لایه فیلم پلیمری در بالای زیرلایه ها یا چسب های متصل بین زیرلایه هاست، استاندارد شده است. TD-1 همچنین می تواند نفوذ حرارتی را در امتداد جهت ضخامت و همچنین در جهت درون صفحه ای (In-plane) اندازه گیری کند به عنوان مثال، برای ارزیابی مواد با ضریب نفوذ حرارتی مختلف در جهت افقی و عمودی در راستای جهت گیری مولکولی مانند پلیمرهای کریستال مایع، هیچ تجهیزاتی اضافی دیگری لازم نیست. علاوه بر این، بسته به خواص مختلف اندازه گیری نمونه، برای جلوگیری از اکسیداسیون و بهبود توزیع حرارتی، TD-1 قادر به اندازه گیری در محیط طبیعی، خلاء یا سایر گازهای گوناگون است.

در مقایسه با روش فلاش لیزری، منبع نور باریک و قادر به اندازه گیری ورق های نازک است. نمونه **Anisotropy** نیز می تواند به راحتی با استفاده از پیوست اختصاصی اندازه گیری شود.

کاربردها

- اندازه گیری های ضریب نفوذ گرمایی مواد پلیمری (جهت ضخامت)
- اندازه گیری ظرفیت گرمایی ویژه و ارزیابی رسانندگی گرمایی
- قادر به ارزیابی ضریب نفوذ ناهمسانگردی حرارتی (جهت درون صفحه ای)
- ارزیابی ضریب نفوذ گرمایی مواد چندلایه (جهت ضخامت)

ویژگی ها

- بهینه سازی سنجش خواص گرمایی رسانندگی حرارتی مواد پلیمری
- انتخاب محیط اندازه گیری از هوا، خلا و یا گاز ورودی (مدل RTA فقط از هوا پشتیبانی می کند).

- ذخیره انرژی (AC 15 A – 100 V، به غیر از کامپیوتر)
- نوع نصب Space-saving table-top است.
- قادر به کنترل دمای اتاق تا حداکثر ۳۵۰ درجه سانتیگراد (مدل HTV تنها روند افزایش اندازه گیری دما را پشتیبانی می کند).

مشخصات فنی

دستگاه اندازه گیری ضریب نفوذ گرمایی به روش فلش زنونی (Xe) سری TD-1			
TD-1 RTA	TD-1 RTV	TD-1 HTV	مدل
ضریب نفوذ گرمایی، ظرفیت گرمایی ویژه			پارامترهای اندازه گیری
RT	RT	RT تا حداکثر 350 °C	محدوده دمایی
اندازه نمونه: قطر 10mm (نمونه های گرد، اندازه گیری جهت ضخامت) ضخامت نمونه: 25 μm تا 2 mm (برای نمونه های مبتنی بر پلی آمید) *امکانات جانبی: <ul style="list-style-type: none"> • نگه دارنده نمونه گرد (جهت ضخامت) قطر 20 mm، 15 mm، 12.7 mm • نگه دارنده نمونه مربعی (جهت ضخامت) 10، 12.7 mm مربع • نگه دارنده جهت درون صفحه ای (جهت درون صفحه ای) قطر 20mm 			اندازه نمونه
هوا	هوا، خلاء، گاز بی اثر	هوا، خلاء، گاز بی اثر	محیط اندازه گیری
<ul style="list-style-type: none"> • نگه دارنده نمونه گرد (جهت ضخامت) قطر 20 mm، 15 mm، 12.7 mm • نگه دارنده نمونه مربعی (جهت ضخامت) 10، 12.7 mm مربع • نگه دارنده جهت درون صفحه ای (جهت درون صفحه ای) قطر 20mm • نرم افزار تجزیه و تحلیل چند لایه ای 			امکانات جانبی