

2017

MFI Melt Flow Indexer



Model : Hi-1400-MFR

labhitech

5/27/2017

MFI (MFR)

دستگاه تمام اتوماتیک اندازه گیری شاخص جریان مذاب - پلاستومتر

ویژگی ، مزایا و ارزش ها :

- یکسال گارانتی
- 10 سال خدمات پس از فروش
- مطابق با استاندارد ISO 4440 -1 ، D3364, ISO-1133, JIS-K7210 ,ASTM-D1238 ، GB/T 3682 و استاندارد ملی ایران 6980 و 7175-7 و 1331
- کاتر تمام اتوماتیک
- تایمر اتوماتیک
- محدوده دمایی: دمای محیط تا 300 درجه سانتی گراد
- مطابق با استاندارد تفکیک دمایی : 0/1 درجه سانتی گراد
- وزنه ها : 325gr ,1000gr , 2160gr , 3800gr ,5000gr , 7160gr , 10000gr ,12500gr , 21600gr
- جنس قالب : تنگستن کارباید
- جنس سیلندر : فولاد ابزار SKD-61
- دارای مکانیزم Over heat protection
- مجهز به 2 هیتر در ابتدا و انتهای سیلندر جهت یکنواختی دما
- دارای دو سنسور PT-100 جهت کنترل دقیق دما با دقت $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
- مجهز به سیستم : Auto Tuning جهت تنظیم دمای set شده در شرایط مختلف دمایی آزمایشگاه
- سیستم کنترل PID دما توسط PLC
- اینترفیس (رابط بین کاربر و دستگاه) با نمایشگر رنگی 4.3 اینچی (دلتا) که کار با دستگاه را بسیار آسان و ساده می-کند.
- عملکرد کاتر به صورت دستی و اتوماتیک با زمانبندی مشخص و از قبل تعیین شده
- دارای عایق حرارتی مخصوص جهت ثبات دما
- امکان محاسبه، معدل گیری و ذخیره MFR توسط HMI
- امکان اتصال فلش مموری جهت ذخیره دیتای بدست آمده به صورت عکس

دستگاه پلاستومتر

بهترین و سریع ترین روش برای تعیین ویسکوزیته ذوب روش شاخص جریان مذاب (MFI) می باشد که برای مواد اولیه و گاهاً پس از فرایند تولید بر روی محصول نهایی انجام می گیرد .

در این روش مذاب ترموپلاستیک رابط استاندارد دما ، فشار و زمان از روزنه ای با ابعاد استاندارد خارج شده و دبی خروجی بر حسب 10 min/gram بیان می گردد . حال می توان نتایج حاصل از تست MFI را با توجه به میزان یکنواختی جریان مذاب مواد اولیه جهت تعیین شرایط قالب گیری و اکستروژن مواد اولیه مورد استفاده قرار داد.

تغییرات زیاد در شاخص جریان مذاب می تواند نشانه ای از مناسب نبودن مواد اولیه برای کاربرد مورد نظر باشد.

نتیجه آن که به منظور جلوگیری از ایجاد هر گونه مشکلی برای اپراتور ماشین آلات ، در طی فرایند اکستروژن پلیمر ها بایستی مواد اولیه دارای شاخص جریان مذاب (MFR- Melting Flow Rate) معینی باشد .

دستگاه پلاستومتر بهترین وسیله شبیه ساز برای فرایند اکستروژن پلیمر های ترموپلاست می باشد و به کمک این دستگاه می توان شاخص جریان مذاب پلیمرهایی از قبیل پلی اتیلن (PE) ، پلی پروپیلن (PP) ، پلی استایرن (PS) ، پلی آمید (PA) ، اکریلونیتریل – بوتادین – استایرن (ABS) ، پلی اکریلیک ، سلولز استر ، پلی کربنات و غیره را به راحتی اندازه گیری کرد .