



همزن خود کار سرنگی مواد



امید آفرینان مهندسی شریف

➤ معرفی دستگاه

یکی از روشهای اختلاط مواد و آنزیم ها در آزمایشگاه، استفاده از دو سرنگ همسان به همراه رابط میان آنها می باشد. این سرنگ ها بایستی به دفعات توسط حرکت رفت و برگشتی دستان اپراتور پر و خالی شده و عمل اختلاط تا دستیابی به ویسکوزیته نهایی و همگن شدن کامل مخلوط ادامه می یابد. در این میان خستگی اپراتور، دقت نامناسب در اختلاط به دلیل عدم اجرای کامل سیکل رفت و برگشت، عدم توانایی اپراتور در تکمیل فرآیند به دلیل افزایش ویسکوزیته و نشستی مواد از جمله عواملی است که می تواند بر روی خواص ترکیب و نتایج آزمایشات بعدی تاثیر گذار باشد.

دستگاه خودکار همزن سرنگی مواد به عنوان یکی از تجهیزات کاربردی آزمایشگاهی و بیمارستانی می باشد که جایگزین مناسبی برای اپراتور در فرایند اختلاط محلول های زیستی شده و عمل مخلوط کردن را با سرعت مشخص، در بازه زمانی معین تا دستیابی به مخلوطی همگن با ویسکوزیته معلوم به صورت دقیق انجام می دهد. علاوه بر این، با این دستگاه می توان دو نمونه اختلاطی را به صورت همزمان تهیه کرد و به این ترتیب هزینه، زمان تهیه نمونه های مخلوط شده و خطای انسانی کاهش پیدا می کند.

➤ قابلیت های دستگاه

- ❖ انجام فرآیند اختلاط مواد زیستی و امولوسیون ها به صورت خودکار
- ❖ امکان تنظیم سرعت اختلاط
- ❖ امکان تنظیم زمان و میزان اختلاط
- ❖ توانایی اختلاط دو ترکیب به صورت همزمان و موازی
- ❖ قابلیت استفاده از دو نوع سرنگ متفاوت جهت تهیه دو ترکیب مختلف به صورت همزمان
- ❖ امکان استفاده از سرنگ های مختلف با ابعاد گوناگون
- ❖ تامین همراستایی سرنگ ها و جلوگیری از نشستی در حین اختلاط
- ❖ داشتن سیستم قطع کن اضطراری
- ❖ دارا بودن ایمنی الکتریکی و مکانیکی