

	دانشگاه علوم پزشکی ارومیه گروه بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها
	دستورالعمل نحوه کار با دستگاه هیتر استیرر

هدف: تشریح نحوه کار با دستگاه هیتر استیرر

کاربرد: این دستگاه برای مخلوط کردن و حرارت دادن محلول‌ها و کمک به تسریع انجام واکنش‌های شیمیایی که به حرارت و هم زدن یکنواخت نیاز دارند، استفاده می‌شود.

مسئولیت: کلیه دانشجویان مسئولیت اجرای این دستورالعمل را به عهده دارند. مسئول آزمایشگاه مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مفاد این دستورالعمل را به عهده دارد.

نحوه روشن کردن دستگاه:

اساس کار هیتر استیرر یک میدان الکترومغناطیسی دوار برای کمک به مخلوط شدن و یک صفحه داغ برای گرم کردن محلول است. برای استفاده از دستگاه ابتدا باید آن را به برق متصل کنیم و دکمه‌ی پاور دستگاه را روی وضعیت ON قرار دهیم. هیتر استیرر دارای دو پیچ کنترلی است؛ پیچ تنظیم دما و پیچ کنترل سرعت چرخش. با توجه به اینکه محلول ما نیاز به مخلوط شدن یا حرارت و مخلوط کردن همزمان دارد، دما و سرعت را تنظیم می‌کنیم و مگنت‌ها را داخل محلول قرار می‌دهیم. وقتی دستگاه شروع به کار می‌کند، مکانیسم گرمایش و آهنرباهای الکتریکی فعال می‌شوند و محلول هم‌زمان که در حال گرم شدن است، در اثر چرخش مگنت‌ها (تحت تاثیر میدان الکترومغناطیسی ایجاد شده) مخلوط می‌شود. مگنت با یک ماده غیر واکنش دهنده (تفلون یا همان PTFE) پوشیده شده و از نظر شیمیایی با مواد محلول واکنش نمی‌دهد. در نتیجه، فرآیند حرارت دهی و هم زدن به صورت کاملاً یکنواخت انجام می‌شود. نحوه استفاده از دستگاه همین قدر ساده و آسان است. فقط یادتان نرود بعد از اتمام کار پیچ‌های تنظیم دما و سرعت را به حالت صفر باز گردانید، دستگاه را روی حالت OFF گذاشته و از برق جدا کنید.

تهیه کنندگان: دکتر مهدی بدخشان، مهندس فرشته قهوچی خلیق	تصویب کننده: دکتر صابر قلی زاده مدیر گروه بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها
--	--