



دستورالعمل فنی فور (اون)

هدف: دستورالعمل کار با دستگاه اون (فور) در آزمایشگاه‌های گروه مهندسی بهداشت محیط
دامنه کاربرد: آزمایشگاه‌های آب و فاضلاب ، میکروب شناسی و پسماند گروه مهندسی بهداشت محیط
مسئولیت: کلیه دانشجویان و کارکنان در هنگام کار با دستگاه مسئولیت اجرای این دستورالعمل را به عهده دارند. مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مفاد این دستورالعمل به عهده مسئول آزمایشگاه است.

از فور برای خشک کردن لوازم آزمایشگاهی یا سترون نمودن آنها به روش حرارت خشک استفاده می شود . فور برای سترون کردن موادی به کار می رود که با اطمینان کافی تحت نفوذ بخار قرار نمی گیرند ؛ اما می توانند دماهای بالای مورد نیاز مثل ۱۸۰-۱۶۰ درجه سانتی گراد را تحمل کنند . فور به ویژه برای استریل کردن ظروف شیشه ای مثل لوله های آزمایش ، پلیت های شیشه ای ، پی پت ها و نیز برای وسایل فلزی مثل پنس ، قیچی ، ... به کار می رود .
اون باید دارای فن (جهت چرخش هوای متراکم در سراسر اتاقک) ، نشانگر درجه حرارت ، ترموستات و تایمر ، طبقات مشبک ، قفل داخلی درب و عایق بندی مناسب جداره ها باشد .

دستورالعمل فنی

۱. برای بسته بندی وسایل فوق الذکر جهت سترون نمودن آنها در اون می توان از فویل آلومینیومی استفاده کرد .
۲. حدود ۲ سانتی متر از انتهای فوقانی پی پت ها را با نپه غیرجاذب ببندید و آنها را در ظرف فلزی قرار داده ، در ظرف را ببندید .
۳. درپوش لوله های آزمایش را با کاغذ آلومینیومی بپوشانید و آنها را به طور عمودی در جالوله ای قرار دهید . درپوش ، لبه لوله را از آلودگی از طریق هوا در طی ذخیره سازی حفظ می کند.
۴. در صورتی می توان بطری های در پیچ دار را در اون سترون نمود که درپوش و آستری آنها از موادی مثل فلز ، تفلون ، پلی پروپیلن یا لاستیک سیلیکون ساخته شده باشد ، چون در دمای سترون سازی از شکل طبیعی خارج نمی شوند .
۵. قبل از قراردادن ظروف شیشه ای در فور ، از خشک بودن آنها مطمئن شوید . توصیه می شود که ابتدا آنها را در دمای ۱۰۰ درجه سانتی گراد قرار دهید .
۶. پودر ، روغن ، چربی و گریس را در ظرف شیشه ای یا فلزی و در اندازه های کوچک که از وزن ۱۰ گرم و عمق یک سانتی متر تجاوز نکند ، سترون نمایید .
۷. مواد ، وسایل یا بسته ها را به گونه ای در اون قرار دهید که هوای داغ در اطراف و بین آنها در جریان باشد .
۸. در اون را ببندید و منبع گرما را روشن کنید .



دانشگاه گیلان

۹. زمان نگهداری سترون سازی یا خشک نمودن از زمانی آغاز می شود که اتاقک به دمای انتخابی برسد و نیز مدتی هم بیشتر در نظر گرفته می شود تا همه قسمت های اتاقک و بار داخل آن به دمای مورد نظر برسد .
۱۰. به دلیل عایق بودن دستگاه ، چند ساعت طول می کشد تا اشیاء داخل آن خنک شوند مگر آنکه دستگاه مجهز به فن باشد . در اون را باز نکنید تا اتاقک ، ظروف و مواد داخل آن تا دمای حدود ۶۰ درجه سانتی گراد خنک شوند . اگر هوای سرد به طور ناگهانی وارد دستگاه شود ممکن است ظروف شیشه ای ترک بخورند .

نحوه نگهداری

- به طور ماهانه داخل آن تمیز و هر ۶ ماه توسط نماینده سرویس تعمیر ، بازرسی شود .
- قبل از انجام هر گونه اقدام برای نگهداری معمول ، اطمینان حاصل کنید که اون به دمای اتاق رسیده و به پریز برق متصل نیست .

ایمنی

- ❖ نباید از مواد قابل اشتعال یا انفجار در داخل فور استفاده شود .
- ❖ باید از پاشیده شدن محلول های اسیدی یا بخارات خورنده در داخل فور جلوگیری نمود تا از خوردگی سطوح و قفسه های داخلی پیشگیری شود .
- ❖ باید برای برداشتن وسایل از داخل فور ، از وسایل حفاظت فردی مثل دستکش های عایق و مقاوم به حرارت ، عینک ایمنی یا محافظ چشم استفاده گردد .

		تهیه کننده : معصومه مشایخی (مسئول آزمایشگاههای گروه مهندسی بهداشت محیط) تایید کننده: حامد آقائی (مسئول کمیته ایمنی دانشکده بهداشت)
	شماره بازنگری: ۰۰	
	تعداد صفحات: ۲ صفحه	