



شرک علمی و تحقیقاتی اصفهان

**نکات ایمنی قابل توجه هنگام استفاده از تجهیزات  
مجتمع آزمایشگاهی مواد شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان**

تهیه کننده: واحد HSE – مدیریت پشتیبانی فنی و تخصصی

تاریخ نگارش: پائیز ۱۴۰۰

## مقدمه:

در صورت رعایت مسائل ایمنی کار در آزمایشگاه، آزمایشگاه می‌تواند محل امنی برای انجام آزمون‌ها و درک بهتر روابط حاکم بر پدیده‌ها باشد. کاربران باید نسبت به ایمنی و سلامت خود و سایر افراد فعال در مجموعه آزمایشگاهی احساس مسئولیت کنند و دستورالعمل‌هایی که به تناسب هر تجهیز آزمایشگاهی تدوین و ابلاغ می‌شود را به دقت مطالعه و سرلوحه کار خود قرار دهند.

نظارت بر حسن اجرای مفاد این دستورالعمل‌ها بر عهده مسئول آزمایشگاه است و در نهایت متذکر می‌شویم در صورت بروز هر گونه حادثه (مالی و جانی) و آسیب و خسارت کلی و جزئی به وسایل و تجهیزات آزمایشگاه، کلیه مسئولیت‌ها بر عهده شرکت و فرد کاربر که فرم تعهد نامه فعالیت در مجتمع آزمایشگاهی مواد شهرک را تکمیل نموده است می‌باشد و کارشناس آزمایشگاه و همچنین شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان هیچ گونه مسئولیتی در این خصوص بر عهده ندارند.

## ۱- دستگاه سمباده‌زنی و پولیش

### ملاحظات ایمنی

- ✓ قبل از انجام کار با دستگاه از اتصال صحیح آب ورودی دستگاه اطمینان حاصل نمایید.
- ✓ هماهنگی لازم با مسئول آزمایشگاه در خصوص جنس و سختی نمونه مورد آزمایش صورت گیرد.
- ✓ هنگام تعویض صفحه سنباده یا پولیش، صفحه زیرین شسته شود و اطمینان حاصل شود که براده‌های ناشی از کارکرد مراحل قبل بر روی صفحه وجود ندارد.
- ✓ پس از اتمام کار از خاموش بودن دستگاه و قطع برق و بسته بودن شیرآب دستگاه اطمینان حاصل نمایید.
- ✓ پس از اتمام کار سنباده‌های مصرفی را در محل مخصوص قرار دهید.
- ✓ در هنگام کار احتیاط لازم جهت جلوگیری از افتادن و گیرکردن قطعات کوچک از محفظه دستگاه صورت گیرد.
- ✓ از قرار دادن نمونه‌های تیز و یا دارای لبه‌های برنده بر روی سنباده و پولیش خوداری کنید.

## ۲- دستگاه آسیاب گلوله‌ای

### ملاحظات ایمنی

- ✓ از باز کردن درب دستگاه در حال کار اکیداً خودداری نمایید.
- ✓ وزن مواد و گلوله‌ها در دو کاپ به یک اندازه باشد.
- ✓ قبل از شروع کار دستگاه، از محکم بودن کامل درب کاپ‌ها اطمینان حاصل نمایید.
- ✓ قبل و بعد از استفاده از دستگاه کاپ‌ها و گلوله‌ها شسته و خشک شود.
- ✓ این دستگاه مخصوص نمونه‌های خشک می‌باشد و از ریختن نمونه‌های تر داخل کاپ‌ها اکیداً خودداری شود.
- ✓ دستگاه برای ساعت‌های طولانی به صورت پیوسته روشن نباشد.

### ۳- دستگاه کوره مافلی (الکتریکی)

#### ملاحظات ایمنی

- ✓ جهت کار با دستگاه از دستکش نسوز مناسب استفاده کنید.
- ✓ قبل از گذاشتن نمونه داخل کوره، در خصوص جنس نمونه، سیکل عملیات حرارتی، دما و زمان مورد نیاز با مسئول آزمایشگاه هماهنگ شود.
- ✓ از تهویه مناسب هوا در آزمایشگاه اطمینان حاصل کنید.
- ✓ جهت خارج کردن نمونه از کوره، ابتدا کوره را خاموش کرده و پس از آن با انبر فلزی مناسب نمونه را از کوره خارج کنید.
- ✓ در هنگام گذاشتن و خارج کردن نمونه از کوره دقت شود که نمونه با المنت‌های کوره برخورد نداشته باشد.
- ✓ از قرار دادن نمونه‌های سوختنی، اشتعال‌زا و واکنش‌دهنده در کوره خودداری شود.
- ✓ ظرفیت کوره در حد نمونه‌های آزمایشگاهی می‌باشد و لذا از قرار دادن نمونه‌های بزرگ و نامناسب در کوره خودداری شود.
- ✓ در صورت نیاز به عملیات حرارتی داخل آب و یا روغن از نقاب ایمنی محافظ استفاده شود و احتیاط‌های لازم جهت جلوگیری از سوختگی انجام پذیرد.
- ✓ جهت عملیات حرارتی داخل روغن، بایستی از روغن‌های مخصوص عملیات حرارتی استفاده شود.