



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه  
دانشکده بهداشت

دستورالعمل ایمنی کار با دستگاه جذب اتمی



**هدف :** تشریح اصول ایمنی کار با دستگاه جذب اتمی در آزمایشگاه  
آنالیز دستگاهی

**دامنه کاربرد :** آزمایشگاه آنالیز دستگاهی

**مسئولیت :** کلیه دانشجویان در هنگام کار در آزمایشگاه با دستگاه  
AAS مسئولیت اجرای این دستورالعمل را به عهده دارند. مسئول  
آزمایشگاه، مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مفاد این دستورالعمل را به  
عهده دارد .

**نکات ایمنی و نگهداری از دستگاه :**

۱- هیچ گاه بدون هماهنگی با مسئول آزمایشگاه، دستگاه را روشن نکنید. شما در صورتی اجازه روشن کردن دستگاه  
را خواهید داشت که آموزش های الزم را جهت کار با دستگاه زیر نظر مسئول آزمایشگاه گذرانده باشید.

۲- به منظور انجام کار در آزمایشگاه و کار با دستگاه AAS پوشیدن روپوش الزامی است. هنگام کار با نمونه هایی  
که حاوی بخارات و آلاینده های فرار می باشند و یا محلول های سمی و یا با خاصیت خوردگی استفاده از دستکش،  
عینک و هود الزامی است.

۳- هیچ گاه اقدام به بازکردن اجزای دستگاه AAS ننمائید. در صورت بروز هرگونه مشکلی به مسئول آزمایشگاه  
گزارش دهید.

۴- حداکثر تعداد افراد حاضر در اتاق AAS ، ۲ نفر می باشد و تجمع افراد بیشتر از این تعداد و نیز افراد متفرقه  
ممنوع است.

۵- قبل از تزریق نمونه به دستگاه از مناسب بودن محیط نمونه جهت تزریق به دستگاه اطمینان حاصل کنید. و هر  
نمونه ای را به دستگاه تزریق نکنید.

- ۶- نمونه باید قبل از استفاده، توسط فیلتر سرنگی و یا کاغذ صافی صاف شده باشد.
- ۷- وضعیت اتصال شیلنگهای مربوط به کپسولهای استیلن، نیتروژن اکساید و آرگون را بررسی نمائید
- ۸- چنانچه از متد کوره گرافیکی جهت آنالیز استفاده می نمائید از سالم بودن کوره الکتریکی اطمینان حاصل نمائید
- ۹- از پر بودن آب در محفظه خنک کننده اطمینان حاصل کنید. در صورت نیاز ۴,۵ لیتر آب معدنی و ۰,۵ لیتر استیلن گلیکول در محفظه مربوط به آب بریزید.
- ۱۰- فشار داخلی کپسول استیلن از ۶,۵ بار کمتر نباشد.
- ۱۱- پس از اتمام آنالیز، کپسول استیلن را با آچاری که در کشوی کنار کپسول میباشد بسته و سپس گزینه bleed gas را از نرم افزار بزیند تا استیلن موجود در شلنگ خارج شود و خطری وجود نداشته باشد.
- ۱۲- در زمان کار با شعله درب محافظتی جلوی شعله را ببندید و در زمان کار با کوره این درب را باز بگذارید.
- ۱۳- از روشن بود فن بالای دستگاه اطمینان حاصل کنید.
- ۱۴- نمونه های خود را در محیط آزمایشگاه جذب اتمی آماده سازی نکنید.
- ۱۵- در صورت وجود نشتی در کپسول ها ، کپسول مربوطه را ببندید و به مسئول آزمایشگاه اطلاع دهید.
- ۱۶- تمام مسیر های گاز می بایست از نظر نشتی کنترل شوند. لوله های مسیر های گاز نباید پیچ خورده یا سوراخ باشند و از رفت و آمد و سرما و گرمای بیش از حد دور نگه داشته شوند.
- ۱۷- هیچگاه با دست چرب و روغنی ، به کپسول های آرگون ، استیلن و اکسید نیتروژن دست نزنید.
- ۱۸- کار کردن با دستگاه کروماتوگرافی گازی نیازمند صبر، حوصله و دقت فراوان می باشد قبل از شروع کار، در شرایط روحی مناسب قرار گیرید.
- ۱۹- در پایان کار، قبل از ترک اتاق از خاموش بودن دستگاه و بسته بودن کپسولها اطمینان حاصل نمائید.

<b>تهیه کننده:</b> مهندس رقیه برگ شادی مسئول آزمایشگاه آنالیز دستگاهی	<b>تصویب کننده:</b> دکتر محمد حاج آقازاده معاون آموزشی دانشکده بهداشت
---	---