

دستورالعمل ایمنی آزمایشگاه دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران گروه مهندسی بهداشت حرفه ای

هدف

دستورالعمل کار با دستگاه GC در آزمایشگاه های گروه مهندسی بهداشت حرفه ای

دامنه کاربرد

آزمایشگاه آنالیز دستگاهی گروه مهندسی بهداشت حرفه ای

مسئولیت

۱- کلیه دانشجویان و کارکنان در هنگام کار با دستگاه GC مسئولیت اجرای این دستورالعمل را بعهده دارند.

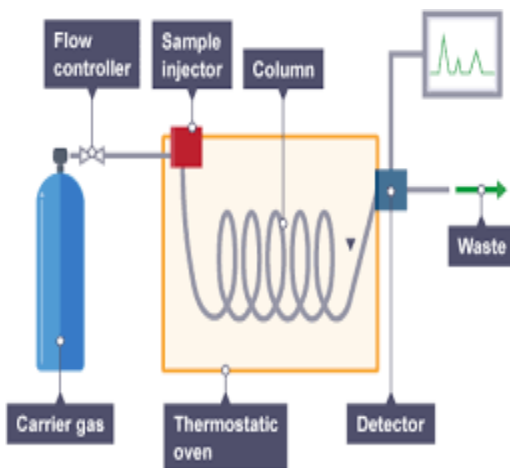
۲- مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مفاد این دستورالعمل بعهده مسئول آزمایشگاه است.

روش اجراء

۱- قبل از روشن کردن دستگاه نمونه مورد آزمایش باید طبق روش استاندارد آماده شده باشد.

۲- ابتدا کلیه قسمت های دستگاه را کنترل نموده و از سالم و آماده بودن آنها اطمینان حاصل نمائید.

۳- از اتصال به برق دستگاه اطمینان حاصل نمائید.



دستورالعمل ایمنی آزمایشگاه دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

گروه مهندسی بهداشت حرفه ای

- ۴- از پر بودن کپسول های گاز اطمینان حاصل نمائید.
- ۵- کپسول های گاز مرتبط با آنالیز را به ترتیب مشخص شده بر روی آنها روشن نمائید.
- ۶- با روش کردن کامپیوتر نرم افزار دستگاه را راه اندازی کنید. اولین گزینه **system control** می باشد با کلیک بر روی آن صفحه ای باز می شود که با مشاهده علامت **waiting** (در حال برقراری ارتباط کامپیوتر با دستگاه) دستگاه **GC** را روشن می کنیم.
- ۷- سپس نرم افزار دستگاه را راه اندازی کنید و با مشاهده چراغ **waiting** روی صفحه دستگاه **GC** را روشن می کنیم.
- ۸- به هیچ وجه با دستگاه **GC** به صورت دستی کار نکرده و این کار را به عهده نرم افزار می گذاریم.
- ۹- جهت انجام آنالیز باید روش آنالیز مورد نظر را از نرم افزار، انتخاب و راه اندازی نماییم.
- ۱۰- جهت انجام تزریق باید حتماً دستگاه آماده تزریق (چراغ **Ready** دستگاه روشن) باشد که به معنی مناسب بودن دما، جریان ها و فشارها می باشد.
- ۱۱- برای آماده شدن دستگاه باید حتماً تزریق را نام گذاری نماییم.
- ۱۲- بعد از آماده شدن دستگاه (روشن شدن چراغ **Ready**) تزریق انجام می شود. در همه **GC** ها باید بعد از تزریق نمونه کلید **start** را بزنیم اما در مورد این **GC** نیازی نیست و دستگاه بطور خودکار **Run** می شود.
- ۱۳- انجام تزریق باید با سرعت و ملایمت انجام شود مقدار یک میکرولیتر از نمونه را توسط سرنگ برداشته و در **port** تزریق وارد می کنیم.
- ۱۴- با روشن شدن چراغ **Run** دستگاه در حال کار و گرفتن کروماتوگراف است.

دستورالعمل ایمنی آزمایشگاه دانشکده بهداشت دانشکاه علوم پزشکی تهران

گروه مهندسی بهداشت حرفه ای

۱۵- بعد از مشاهده پیک ها می توانیم فرآیند را قطع کنیم (stop). اطلاعات بطور اتوماتیک با نامی که قبلاً داده ایم ذخیره می شوند.

۱۶- با کلیک راست بر روی صفحه از گزینه **view result only** و **view standard report** می توانیم نتایج آنالیز را مشاهده نماییم.

۱۷- بعد از اتمام کار با دستگاه دقت شود حتما ابتدا باید عمل خنک سازی دستگاه انجام شود. متود **cooling** را انتخاب و تایید می کنیم.

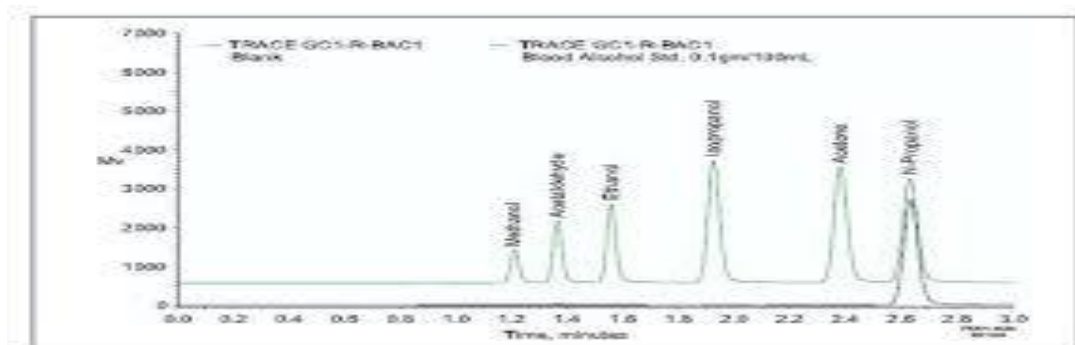
۱۸- دمای **oven** باید به حدود ۵۰ درجه برسد و باقی دماها زیر ۱۰۰ درجه باشد.

۱۹- حال می توانیم دستگاه **GC** را خاموش کنیم.

۲۰- گاز سیلندرها را به ترتیب مشخص شده می بندیم.

۲۱- کامپیوتر را خاموش می کنیم.

۲۲- دقت شود تمام مراحل ذکر شده باید به ترتیب انجام شود و هر گونه جابجایی در آنها باعث آسیب به دستگاه می شود.



If you think safety is expensive, then wait for the accident.

اگر فکر می کنید ایمنی پرهزینه است، پس منتظر بروز حادثه باشید