



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده بهداشت

دستورالعمل نحوه کار با دستگاه کروماتوگرافی مایع



**هدف :** تشریح نحوه کار با دستگاه کروماتوگرافی مایع در آزمایشگاه آنالیز

دستگاهی

**دامنه کاربرد :** آزمایشگاه آنالیز دستگاهی

**مسئولیت :** کلیه دانشجویان در هنگام کار در آزمایشگاه با دستگاه

HPLC 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 و کار با دستگاه :**

۱- دستگاه را از طریق دکمه power روی قسمت پمپ و دتکتور روشن کنید.

۲- نرم افزار مربوطه (chemstation online) را از قسمت desktop کامپیوتر باز کنید.

۳- صبر کنید اتصال بین کامپیوتر و دستگاه برقرار گردد.

۴- از پر بودن ظرف حلال مورد نظر اطمینان حاصل کنید.

۵- در صورت نیاز هواگیری مسیر حلال را انجام دهید.

۶- برنامه آنالیز که از قبل ذخیره کرده اید را باز کنید و یا برنامه جدید تعریف کنید. ( در هنگام نوشتن برنامه جدید حتما با

مسئول آزمایشگاه مشورت کنید).

۷- صبر کنید فشار دستگاه به میزان ثابت برسد.

۸- نمونه آماده سازی شده را از طریق سرنگ میکرولیتری به دستگاه تزریق کنید.

۹- نمونه به همراه فاز حامل که در ظرف حلال ریخته شده است در ستون حرکت کرده و جداسازی اجزای نمونه صورت می گیرد و در نهایت جذب ماده توسط دتکتور DAD اندازه گیری شده و پاسخ مربوطه به صورت کروماتوگرام در نرم افزار ثبت میگردد.

### نحوه خاموش کردن دستگاه :

ابتدا اطمینان حاصل کنید برنامه در حال اجرا خاتمه یافته و تمامی اجزای نمونه از ستون خارج شده است. سپس به منظور خاموش کردن دستگاه به ترتیب زیر اقدام کنید :

۱- ستون را با حلال مناسب شستشو دهید. ( این حلال به نمونه تزریق شده و همچنین فاز حامل استفاده شده بستگی دارد). در نهایت حدود نیم ساعت با مخلوط آب و متانول با فلوی  $0.2 \text{ ml/min}$  شستشو داده شود. (این حلال متناسب با ستون C18 میباشد)

۲- لامپ دتکتور و پمپ را از طریق نرم افزار خاموش کنید.

۳- دستگاه را از طریق دکمه power روی قسمت دتکتور و پمپ خاموش کنید.

۴- در پایان کار با HPLC ، سرنگ مخصوص به کار را با محلول مناسب (حلال نمونه کاری) شستشو دهید و در جای مناسب خود بگذارید.

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