



## دستورالعمل استفاده از دستگاه اسپکتروفتومتر

۱. هدف: این دستورالعمل، استفاده، نگهداری و کالیبراسیون دستگاه اسپکتروفتومتر را شرح میدهد.

### ۲. دامنه عملکرد

اسپکتروفتومتر دستگاهی است که شدت نور را به صورت تابعی از طول موج اندازه گیری می کند. این دستگاه روش تجزیه دستگاهی است که در آن تابش الکترومغناطیسی در ناحیه مرئی و ماورابنفش جذب ماده می شود و از روی شدت جذب مقدار ماده تعیین می شود. تعیین غلظت مواد، طیف وسیعی از آنالیتها با کاربردهای بالینی و تحقیقاتی، طیف وسیعی از داروها و بخش گستردهای از متابولیتها با اسپکتروفتومتری قابل سنجش است. یافتن طول موج ماکزیمم جذب و. از دیگر کاربردهای اسپکتروفتومتری در مسائل تحقیقاتی است.

### ۳. مسئولیت:

کارشناس آزمایشگاه مسئول صحت کار دستگاه بوده و در صورت بروز اشکال باید به ایشان گزارش گردد.

### ۴. روش کار:

جهت خواندن جذب

۱. دستگاه را روشن کرده ۱۰ دقیقه صبر می کنیم تا علامت ready روی صفحه نمایش ظاهر گردد.

۲. دکمه GO to را فشار داده سپس طول موج مورد نظر را وارد کرده و دکمه E را می زنیم.



۳. سپس درب دستگاه را به آرامی باز کرده و تا دوسوم حجم کوت محلول بلانک را می ریزیم.
۴. محلول بلانک را در جایگاه نمونه به طوریکه قسمت شفاف کوت در مسیر نور باشد قرار می دهیم.
۵. در دستگاه را بسته گزینه zero را انتخاب می کنیم.
۶. بعد از اینکه در قسمت بالا جذب صفر نمایان شد کوت را برداشته و نمونه را در کوت ریخته و در جایگاه قرار میدهیم.
۷. در دستگاه را می بندیم و بدون زدن هیچ دکمه ای به عددی که در قسمت بالا سمت چپ نمایان شده توجه کرده و جذب را یادداشت میکنیم .
۸. برای نمونه های بعدی در صورتی که بلانک تغییر نکند نیازی به صفر کردن نیست و با قراردادن نمونه در جایگاه عدد نمایان شده را یادداشت می کنیم.

### جهت تعیین لاندای ماکس

۱. بعد از روشن کردن دستگاه و نمایان شدن عبارت ready دکمه scan را انتخاب میکنیم.
۲. در عبارات نمایان شده با استفاده از کلیدهای جهت دار روی گزینه base line menu قرار گرفته و دکمه E را میزنیم.
۳. سپس گزینه save base line menu را انتخاب و دکمه E را میزنیم.



۴. دستگاه در این مرحله طول موج ابتدایی را خواسته مثلا ۲۰۰ سپس طول موج انتهایی رو می خواهد مثلا ۷۰۰ را انتخاب و E را میزنیم به بقیه اطلاعات دست میزنیم آنقدر E را میزنیم تا گزینه load blank ظاهر شود.

۵. بلانک را در جایگاه قرار داده E را میزنیم.

۶. صبر میکنیم تا زمانی که دوباره طول موج اول را بخواهد.

۷. طبق اطلاعات قبلی ، اطلاعات را وارد میکنیم و E را میزنیم تا به گزینه load sample برسیم.

۸. نمونه را در جایگاه قرار داده و E را میزنیم.

۹. نمودار شروع به رسم شدن میکند. و لاندای ماکس را یادداشت میکنیم.

۵. نگهداری و مراقبت

احتمال آلوده شدن نمونه داخل کووت و خوانش نادرست جذب وجود دارد. از تمیز بودن کووت ها قبل از شروع کار اطمینان حاصل کنید. از گذاشتن کووت در داخل محفظه خوانش OD پس از پایان کار خودداری شود. بعد از اتمام کار دستگاه را خاموش نمایید. در صورت کار در محدوده مرئی برای جلوگیری از کاهش طول عمر لامپ UV از قسمت QUANT و زیر مجموعه Configuration و انتخاب deuterium lamp گزینه Off را انتخاب و لامپ UV را خاموش نمایید.



آزمایشگاه جامع تحقیقات  
دانشگاه علوم پزشکی شیراز



دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
تولیدات بهداشتی و دارویی  
دانشکده علوم پزشکی شیراز

---

### شناسنامه سند: Novinlab.3

---

نام سند :	دستورالعمل استفاده از دستگاه اسپکتروفتومتر
تاریخ صدور:	۱۳۹۹/۰۸/۰۵
نام کامل فایل:	دستورالعمل استفاده از دستگاه اسپکتروفتومتر
شرح سند:	این دستورالعمل ، استفاده ، نگهداری و کالیبراسیون دستگاه اسپکتروفتومتر واقع در آزمایشگاه شماره ۳ دانشکده علوم نوین پزشکی می باشد.
تهیه کننده:	دانشکده علوم نوین پزشکی

---