**آزمایشگاه کنترل غذا و دارو ایلام**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. شماره Sop **:** CHI3.8 | 1. عنوان : اسپکتروفتومتر |
| 1. شماره بازنگری : | 1. نویسنده : اقباله اسدالهی تاریخ و امضاء : 3/2/91 |
| 1. بخش مربوطه :شیمی | 1. ویرایشگر : تاریخ و امضاء : |
| 1. جایگزین : | 1. مسئول تایید کننده :زینب رضایتی زاد تاریخ و امضاء :9/2/91 |
| 1. زمان اجراء : | 1. بخش های مربوطه : |

**دستور العمل استفاده از دستگاه (SOP كار با دستگاه )**

**1-هدف :** اين دستورالعمل ، استفاده ، نگهداري و كاليبراسيون دستگاه اسپکتروفتومترUV2100 ساخت كشورچین به شماره شناسائي 8 واقع درآزمايشگاه بخش شيمي قسمت سم شناسی را شرح ميدهد.

**2-دامنه عملكرد :** اين دستگاه جهت اندازه گیری میزان نگهدارنده ها و افزودنی های مواد غذایی، آرایشی، بهداشتی و اندازه گیری فلزات سنگین و آهن و میزان نیترات ونیتریت موجود در مواد غذایی در آزمایشگاه مي باشد و نبايد جهت موارد غير مرتبط استفاده شود.

**3**-**مسئوليت :** كارشناس آزمايشگاه مسئول صحت كار دستگاه بوده و در صورت بروز اشكال بايد سريعا" به واحد QA گزارش گردد.

**4- مواد و تجهيزات :**

**4-1) تجهيزات**

1- نام و كد دستگاه: دستگاه اسپکتروفتومترUV2100 ،كد8

2-دستگاه نيازمند به متعلقاتي مانند ترانس وسل های مربوطه ميباشد.

3-ظروف مخصوص

**4-2)مواد :**

طبق استاندارد نمونه مورد آزمایش ونوع نمونه مواد شیمیایی را تهیه کنید.

**5- روش كار :**

بعد از روشن کردن دکمه Power در دستگاه اسپکتروفتومتر و کامپیوتر، شروع کنید عملیات نرم افزار اجرایی را با دو با کلیک کردن روی ایکن مربوطه در پنجره های سیستم راه انداز در صفحه شروع کننده.

* اول پهنای اسلیت (slit) را انتخاب کنید. اسلیت کارخانه روی 2 نانومتر تنظیم شده است.
* کلمه start را کلیک کنید تا کار شروع شود. بعد از اینکه همه items را چک کرده و ok داد وروی صفحه در زیر انها کادری ظاهر خواهد شد که اعلام می کند می توانید اندازه گیری را شروع کرد.
* روی کلمه ok کلیک کرده تا اندازه گیری شروع شود.
* اگر مشکلی در ارتباط با بعضی از items وجود داشته باشد در حین شروع کار، پیام error ظاهر خواهد شد، دراین مورد دستگاه را باید restart کرد ویکبار دیگر از اول شروع کرد.
* بعد از اتمام راه اندازی دستگاه در قسمت طول بار روی spectrum کلیک کنید.
* در قسمت طول بار Para را کلیک کنید تا پارامترها برای اندازه گیری طول موج مورد نظر تنظیم گردند. بعد از تنظیم پارامترها دکمه ok را کلیک کنید تا آنر ا تائید کند.
* رفرنس را بگذارید در داخل هر دو سل های رفرنس و نمونه در قسمت نگهدارنده سل ودرب قسمت نمونه را ببندید. دکمه baseline correction را کلیک کنید. این دکمه کارش را بطور اتوماتیک انجام خواهد داد. نکته: این دکمه فقط قبل از اولین اندازه گیری لازم است.
* محلول نمونه را در داخل سل جای نمونه بگذارید ودکمه start را کلیک کنید تا اندازه گیری شروع شود. بعد از اینکه اسپکتروم بدست آمد شما می توانید اندازه گیری نمونه بعدی را ادامه دهید. Save کنید.
* نمونه را در داخل سل نگهدار گذاشته ودرب قسمت نمونه را ببندید.

**آزمایشگاه کنترل غذا و دارو ایلام**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. شماره Sop **:** CHI3.8 | 1. عنوان : اسپکتروفتومتر |
| 1. شماره بازنگری : | 1. نویسنده : اقباله اسدالهی تاریخ و امضاء : 3/2/91 |
| 1. بخش مربوطه :شیمی | 1. ویرایشگر : تاریخ و امضاء : |
| 1. جایگزین : | 1. مسئول تایید کننده :زینب رضایتی زاد تاریخ و امضاء :9/2/91 |
| 1. زمان اجراء : | 1. بخش های مربوطه : |

* دکمه Auto zero را در طول بار در قسمت پائین صفحه مانیتور کلیک کنید. صفر کردن بطور اتوماتیک اجرا میشود.
* محلول نمونه در داخل جای نمونه قرار دارد ودکمه start را برای شروع اندازه گیری نمونه را کلیک کنید.
* یکبار روی استاندارد در طولبار در پائین صفحه کلیک کنید تا اندازه گیری استانداردها شروع شود. استاندارد شماره 1 را در dialogue box وارد کنید وok را کلیک کنید. دستگاه شروع به اندازه گیری استاندارد می کند. روشها را تکرار کنید برای اینکه کل استانداردها اندازه گیری شده، منحنی استاندارد بصورت خودکار ترسیم شده.
* بعداز اینکه منحنی استاندارد ترسیم شد save کنید برای استفاده مراحل بعدی در صورت ضرورت.
* برای اندازه گیری sample ناشناخته روی دکمه unknown یکبار کلیک کنید تا صفحه اندازه گیری ظاهر شود، نمونه را در داخل sample cell قرار دهید ودکمه start را فشار دهید تا اندازه گیری شروع شود.
* دکمه report را کلیک کنید سپس report edit در منو بار را کلیک کنید. فرمت گزارش را بر اساس نیاز تنظیم کنید دکمه ok را کلیک کنید تا تنظیم شود.
* روی دکمه report – print review کلیک کنید برای اینکه گزارش را قبل از چاپ مرور کنید.
* روی دکمه print در طول بار کلیک کنید تا چاپ شود.

**6-ايمني و توصيه :**

قبل از استفاده از دستگاه انرا بمدت 20 دقیقه روشن کنید.

قبل از شروع کار از تمیز بودن سل های مورد استفاده اطمینان حاصل کنید.

در هنگام استفاده از سل های دستگاه ان ها را از قسمت هاشور زده برداشته وبا دستمال نرم ان ها را خشک کنید و در جای مخصوص نگه دارید.

درحفظ تمیزی دستگاه باید کوشا باشیم.

**7-نگهداري و مراقبت :**

بعد از اتمام کار دستگاه را خاموش نمائید و دوشاخه را از پریز خارج کنیم.

**8- مراجع و منابع :**

دستورالعمل ارسالی توسط استاندارد مربوطبه دستگاه و آزمايشگاه كنترل غذا و دارو بخش شيمي