



## دستور العمل استفاده از دستگاه کروماتوگرافی مایع - طیف سنج جرمی ( LC-MS )

- ۱- هدف : این دستورالعمل ، نحوه استفاده و نگهداری دستگاه کروماتوگرافی مایع - طیف سنج جرمی موجود در مرکز تحقیقات کاربردی دارویی را شرح می دهد.
- ۲- دامنه عملکرد : در تکنیک LC-MS توانایی جداسازی کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC) و طیف سنج جرمی با هم ترکیب شده اند بنابراین محدوده وسیعی از ترکیبات شامل ترکیبات غیرفرار، قطبی، یونی و مولکول های بزرگ قابل اندازه گیری با این روش هستند.
- ۳- مسئولیت : کلیه دانشجویان در هنگام کار با دستگاه LC-MS مسئولیت اجرای این دستورالعمل را به عهده دارند. مسئول آزمایشگاه نظارت بر حسن اجرای مفاد این دستور العمل را به عهده دارد . ۴- مواد و تجهیزات : ----
- ۵- روش کار -
  - ✓ در مرحله اول، جداسازی ترکیبات نمونه توسط ستون HPLC انجام گرفته و آنالیت بین فاز متحرک (حلال) و فاز ساکن توزیع میشود.
  - ✓ سازوکار بازداری و جداسازی به نوع کروماتوگرافی انجام شده بستگی دارد و میتواند به روش های برهمکنش هیدروفوبی، تبادل یونی و فاز معکوس باشد.
  - ✓ سپس نمونه های جداسازی شده درون منبع یونش اسپری شده و در فشار اتمسفر تبدیل به یونهای گازی میشوند. بخش بیشتر فاز متحرک در این مرحله حذف میشود و یونهای تولیدی برای جداسازی وارد تجزیه گرهای جرمی میشوند.
  - ✓ در مرحله بعدی، تجزیه گرهای جرمی برای دسته بندی یونها بر حسب نسبت جرم به بارشان به کار برده میشوند .
  - ✓ آشکارساز به منظور شمارش یونهای حاصل از تجزیه گر جرمی به کار گرفته میشود و همچنین پیام تولیدی از هر یک از یونها را تقویت میکند.
- ۶- نگهداری و مراقبت : به صورت دوره ای کالیبره گردد.

---

شناسنامه سند : 04 Drug Applied Research Center

---

نام سند	دستورالعمل استفاده از دستگاه کروماتوگرافی مایع - طیف سنج جرمی
تاریخ صدور	۱۴۰۱/۰۲/۰۷
نام کامل فایل	دستورالعمل استفاده از دستگاه کروماتوگرافی مایع - طیف سنج جرمی
شرح سند	این دستورالعمل، استفاده، نگهداری و کالیبراسیون دستگاه کروماتوگراف مایع - طیف سنج جرمی ( LC /MS ) واقع در مرکز تحقیقات کاربردی دارویی را شرح می دهد .
تهیه کننده	آزمایشگاه جامع تحقیقات

---