



دارنده گواهینامه های ایزو
از موسسه BRSM آمریکا



آزمایشگاه پاتوبیولوژی و ژنتیک

پارسه

تهران، خیابان جناح، بالاتر از بلوار شهید گلاب
نرسیده به فلکه دوم صادقیه، نبش کوچه عابدزاده
ساختمان پارسه، طبقات همکف تا چهارم

۵ - ۳۲ ۷۶ ۲۸ ۴۴

۱۸ ۶۳ ۲۸ ۴۴ ، ۸۰ ۶۲ ۲۸ ۴۴

۹۲ ۶۴ ۲۸ ۴۴ ، ۱۹ ۴۶ ۲۸ ۴۴

@LabParseh

ParsehLab

@Parseh_Path_Lab | @ParsehLab_bot

www.ParsehLab.net | www.ParsehLab.com

info@ParsehLab.com



آزمایشگاه پاتوبیولوژی و ژنتیک

پارسه

نمپ ۵۶ (نشریه ماهانه آزمایشگاه پارسه)

آزمایشات تخصصی بخش سم شناسی

مدت انجام آزمایش	نوع و حجم نمونه مورد نیاز	نام آزمایش	ردیف
GC-MS	3cc Urine	Urine Toxicology	1
GC-MS	2cc Serum	Serum Toxicology	2
GC-MS	20cc Stomach contents (In UA/UC bottle)	Stomach contents Toxicology	4
GC-MS	Tablet & Capsule & Powder & Fluid	Non-biological Toxicology	5
GC-MS	3cc Urine 2cc Serum 20cc Stomach contents (In UA/UC bottle) Tablet & Capsule & Powder & Fluid	Drugs Screen: Benzodiazepines Anti depressions (TCA) Antiepileptic drugs Anti psychotic drugs Barbiturates Cardiac drugs Anti histamine drugs Local anesthetic drugs	6
GC-MS	3cc Urine 2cc Serum 20cc Stomach contents (In UA/UC bottle) Tablet & Capsule & Powder & Fluid	Narcotic Opium Alkaloid Hallucinogen Stimulants	7
GC-MS	3cc Urine 2cc Serum 20cc Stomach contents (In UA/UC bottle) Tablet & Capsule & Powder & Fluid	Pesticides Organophosphorus Organochlorine Organocarbamate	8
GC-MS	3cc Urine 2cc Serum 20cc Stomach contents (In UA/UC bottle) Tablet & Capsule & Powder & Fluid	Herbicide: Paraquat Diquat	9
Silver nitrate	20cc Stomach contents (In UA/UC bottle) 10cc Whole Blood (CBC EDTA) Tablet & Capsule & Powder & Fluid	Phosphine: PH3 (فوسفرین)	10
Prussian blue	20cc Stomach contents (In UA/UC bottle) 10cc Whole Blood (CBC EDTA) Tablet & Capsule & Powder & Fluid	Cyanide: [CN] (سیانور)	11
GC-MS	3cc Urine 2cc Serum 20cc Stomach contents (In UA/UC bottle) Fluid	Alcohols: Methanol Ethanol Ethylene glycol	12

جهت انجام آزمایش کامل توکسیکولوژی هر سه نمونه ذیل

به طور همزمان لازم است:

۱. نمونه ادرار ۳ سی سی در تیوپ در بسته

۲. نمونه سرم ۲ سی سی در تیوپ در بسته

۳. نمونه محتویات معده ۲۰ سی سی در فالکن

در هوا به طور خلاصه با حساسیت، دقت، صحت و دامنه پویای استثنایی، طیف سنج جرمی - کروماتوگرافی گازی (GC-MS) به عنوان ابزاری مهم در تعیین تحلیلی سموم و متابولیت های آن ها در ارزیابی های سم شناسی بالینی و محیطی ظاهر شده است.

نمونه های قابل آنالیز جهت آزمایش سم شناسی:

۱. نمونه سرم و ادرار بیمار مسموم
۲. نمونه ترشحات معده بیمار مسموم (در صورت شستشوی معده یا استفراغ)
۳. نمونه خون کامل (با رعایت برخی شرایط برای نمونه)
۴. نمونه قرص یا کپسول نامعلوم
۵. نمونه پودر نامعلوم
۶. نمونه مایع نامعلوم
۷. نمونه ماده غذایی مشکوک
۸. سایر ...

شده است. در این روش اجزاء یک مخلوط پس از جداسازی با ستون کروماتوگرافی، وارد محفظه یونیزاسیون طیف سنج جرمی شده و در آنجا یونیزه می شوند و پس از آن با استفاده از تجزیه گر جرمی بر اساس نسبت جرم به بارشان (m/z) جداسازی می شوند. از این دستگاه می توان اطلاعات کمی و کیفی درباره وزن مولکولی و ساختار ترکیبات به دست آورد.

مزیت های روش طیف سنج جرمی - کروماتوگرافی گازی (GC-MS)

- حساسیت بالای سیستم ($1-10 \mu g/L$) (قابلیت آشکار سازی مواد حتی با مقادیر بسیار پایین)
- گزینش پذیری خوب (توان بالای جداسازی، انتخاب مولکول های مورد نظر از یک ترکیب پیچیده)
- بهینه سازی شرایط جداسازی با کنترل های الکترونیکی دقیق مانند برنامه ریزی دما
- توانایی جستجو در پایگاه داده (EL-MSP) بر ای شناسایی ترکیب سمی کتابخانه ای (قابلیت شناسایی حدود ۴۰۰۰/۰۰۰۰ نوع سموم)

کاربردهای طیف سنج جرمی - کروماتوگرافی گازی (GC-MS)

- در سم شناسی بالینی معمولا برای شناسایی و سنجش کمی سموم در نمونه های بیولوژیک و غیر بیولوژیک و گاهی اوقات برای شناسایی و سازی مواد فرار (به عنوان مثال اتانول، متانول، استون، ایزوپروپانول و اتیلن گلیکول) در مایعات بدن مانند خون و ادرار
- در سم شناسی محیطی برای غربالگری طیف وسیعی از ترکیبات سمی شامل کلرو فنل ها در آب و خاک، هیدروکربن های آروماتیک چند حلقه ای (PAH)، دیوکسین ها، دی بنزوفوران ها، سموم دفع آفات کلر، علف کش ها، فنل ها، سموم دفع آفات هالوژنه و گوگرد



سم شناسی

سم شناسی شاخه ای از علوم است که به شناسایی و اندازه گیری داروها و سایر ترکیبات خارجی (ژنوتوکسیک) در نمونه های مرتبط می پردازد و هدف آن کمک به تشخیص، درمان، پیش بینی و پیشگیری از مسمومیت ناشی از سموم شغلی و محیطی، داروها و عوامل بیولوژیکی می باشد.

بخش سم شناسی آزمایشگاه پاتوبیولوژی پارسه با مجهز بودن به دستگاه فوق پیشرفته طیف سنج جرمی - کروماتوگرافی (GC-MS) به عنوان Reference Method شناسایی و اندازه گیری طیف وسیعی از داروها، مواد مخدر و سموم قادر به شناسایی و تعیین مقدار انواع داروها، سموم دفع آفات فسفره، کلره، کرباته، فسفین (قرص برنج)، سیانور، مواد مخدر و روانگردان، متانول، اتانول، اتیلن گلیکول، حلال های شیمیایی و سایر سموم می باشد.

طیف سنج جرمی - کروماتوگرافی گازی (GC-MS)

طیف سنج جرمی - کروماتوگرافی گازی (GC-MS) یکی از پیشرفته ترین دستگاه ها در زمینه آنالیز دستگاهی است که از دو قسمت کروماتوگرافی گازی و طیف سنج جرمی تشکیل

