

کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030



www.partoshar.com

کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030 ساخت شرکت Shimadzu کشور ژاپن از برترین محصولات کروماتوگرافی مایع Liquid Chromatography می باشد. اسپکتروفتومتر جرمی Triple Quadrupole یک روش برای شناسایی قطعی و اندازه گیری قابل از تجزیه های سطح ردیابی در نمونه های پیچیده است.

کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030 قدرت TQ-MS را با سرعت بی نظیر برای هر دو سیستم UHPLC و HPLC فراهم می آورد. کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030 با سرعت انتقال بالا MRM، سوئیچ قطبی فوق العاده با سرعت بالا و تکنولوژی منحصر به فرد UFsweeper™، یک آشکارساز جهانی را برای کروماتوگرافی مایع LC فراهم می آورد.

نسل جدید کروماتوگرافی مایع LC / MS / MS فوق العاده سریع کاملا سازگار با HPLC و UHPLC

اسپکتروفتومتر جرمی Triple Quadrupole نقش مهمی در تجزیه و تحلیل ماتریس های پیچیده مانند آفت کش ها در مواد غذایی، آلاینده های محیط، غلظت دارو در خون و غربالگری مواد مخدر دارد. در سال های اخیر، سیستم UHPLC با سرعت و وضوح بالا پیشرفت کرده است، با این حال، سرعت بالا تجزیه و تحلیل طیف سنج جرمی در ترکیب با UHPLC در کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030 جمع شده است. کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030 با ترکیب MRM فوق العاده سریع و تغییر قطبش فوق العاده سریع مطابقت دارد. کروماتوگراف مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030 دست یابی به حداکثر عملکرد UHPLC را به همراه می آورد.

عملکرد فوق العاده سریع کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030

Nexera UHPLC با محدوده فشار تا 130 مگاپاسکال، تزریق با سرعت بالا، مخلوط کردن تزریق و گرادیان مخلوط کردن بسیار کارآمد، امکان تحلیل فوق العاده با سرعت و رزولوشن بالا را فراهم می کند.

اسپکتروفتومتر جرمی فوق العاده سریع کروماتوگراف مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030

- سریعترین زمان انتقال MRM امروزه در دسترس می باشد. (فاصله زمانی 0.8 میلی ثانیه و زمان مکث 1 میلی ثانیه)
- تشخیص چند عنصر با سرعت انتقال بالا 555 MRM در یک ثانیه
- سرعت سوئیچ قطبی (مدت زمان سوئیچینگ 15 میلی ثانیه)

معرفی نسل جدید فناوری Triple Quadrupole کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030

برای ارائه بهترین عملکرد در سرعت بالا بدست آوردن داده ها در کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030 از تکنولوژی UFsweeper استفاده شده است. این فناوری به طور موثر یون های خارج شده از collision cell را شتاب می دهد و به طرز چشمگیری زمان تحلیل MRM را به پایین ترین سطح ممکن می رساند.

تلفیق Ultra Fast MRM و Ultra Fast Polarity Switching در کروماتوگراف مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030

با رزولوشن بالا، جداسازی پیک با ظرفیت بالا، آشکارسازی اسپکترومتر جرمی نیاز دارد تا با سرعت فوق العاده ای مقادیر کافی داده از نقاط را در یک پیک برای ارائه مقدار دقیق و قابل اطمینان بدست آورد. کروماتوگرافی مایع جرمی LC-MS-MS مدل LCMS-8030 نه تنها سریعترین Ultra Fast MRM و Ultra Fast polarity switching را دارا می باشد بلکه داده های قابل اطمینانی را فراهم می کند.

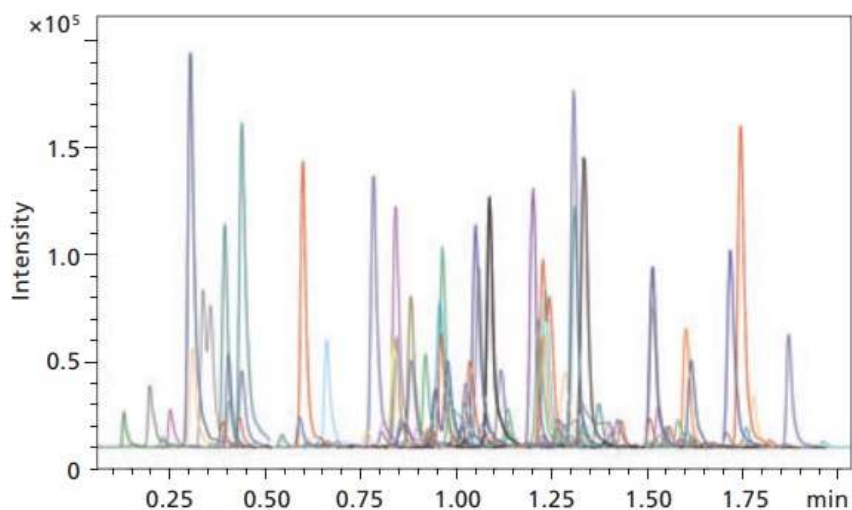


Figure1. Standard Chromatogram of 226 Pesticides in Two Minutes

اسکن فوق العاده سریع با سرعت 15000u/sec از اطلاعات ارزشمند در کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030

تکنولوژی Synchronized Survey Scan در کروماتوگرافی مایع جرمی LC-MS-MS مدل LCMS-8030، با استفاده از اسکن سریع با سرعت 15000u/sec، امکان اسکن کامل طیف را در یک سری از اندازه گیری های MRM فراهم می کند و تأیید ترکیب های هدف را با طیف های یونی تولیدی غنی از اطلاعات را فراهم می آورد.

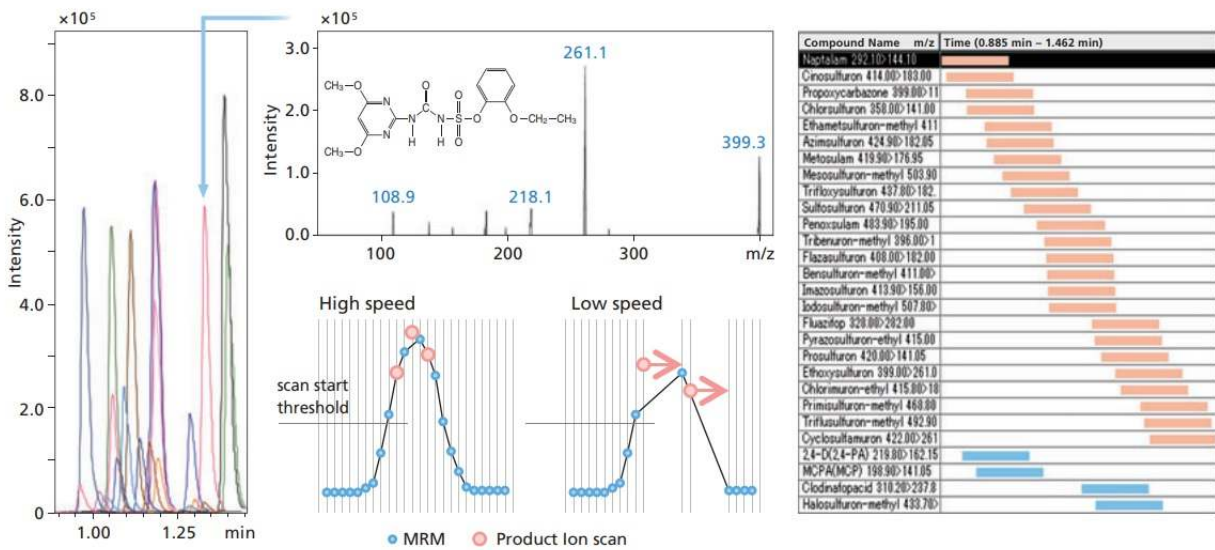


Figure 2

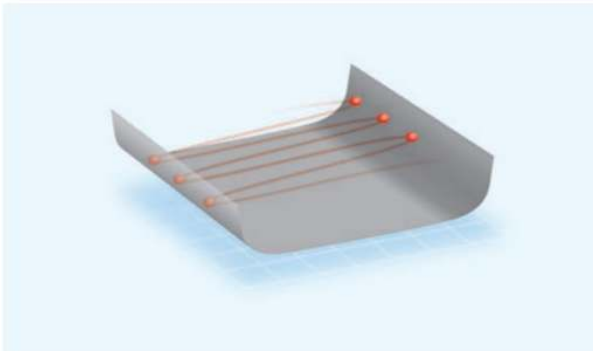
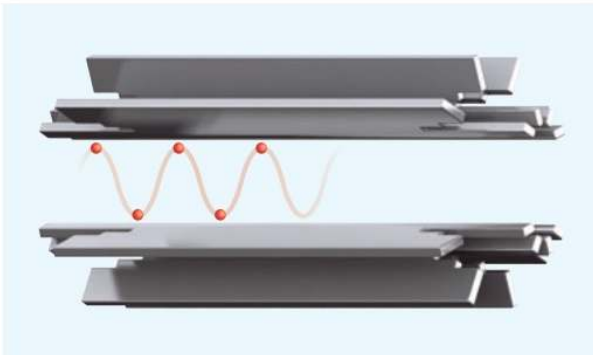
UFsweeper کروماتوگرافی مایع LC/MS/MS مدل LCMS-8030

UFsweeper یک تکنولوژی منحصر به فرد ایجاد شده توسط Shimadzu است که بهره وری و سرعت بی نظیری را در کروماتوگرافی مایع جرمی LC-MS-MS مدل LCMS-8030 ارائه می دهد. UFsweeper یون های خارج شده از collision cell را با ایجاد یک سطح pseudo-potential شتاب می دهد. نتیجه کارایی CID و انتقال فوق العاده سریع یون به منظور کاهش خطا در سایر سیستم ها مشاهده می شود.



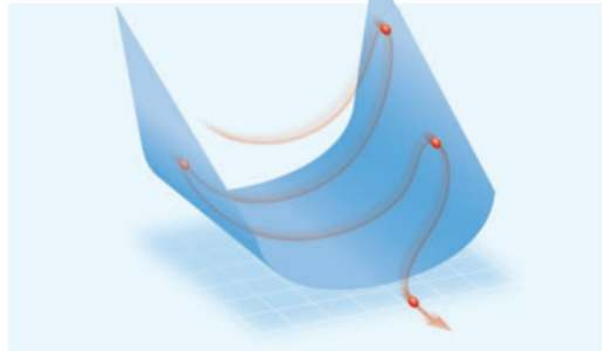
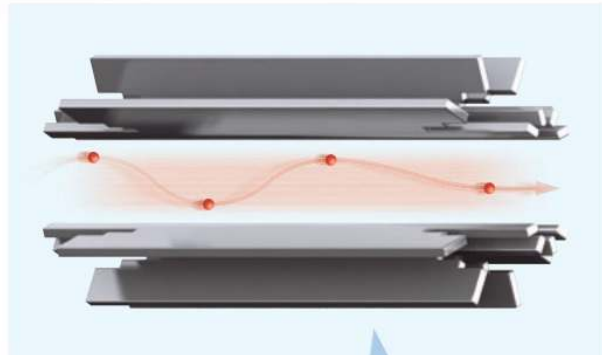
Conventional design

Ions lose momentum due to collision with gas.



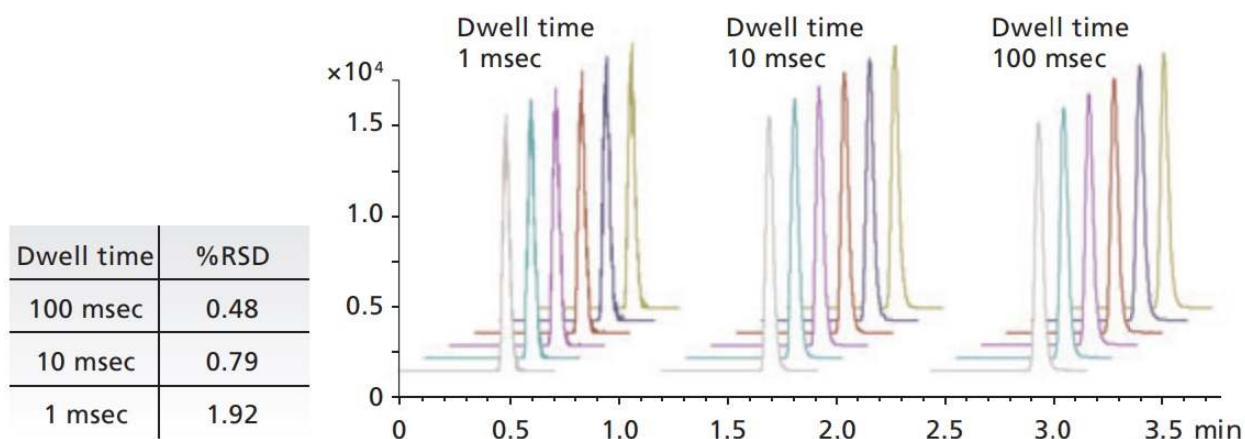
UFsweeper

UFsweeper efficiently accelerates ions out of the collision cell without losing momentum.



در کروماتوگرافی مایع جرمی LC-MS-MS مدل LCMS-8030 ، 555 MRM در یک ثانیه امکان پذیر است. در UFsweeper collision cell، هیچ کاهش یونی حتی در زمان توقف 1 میلی ثانیه وجود ندارد، زیرا یون ها از pressurized collision cell بدون از دست دادن انرژی خود شتاب می گیرند. علاوه بر این، توان بالا RF زمان مکث بین هر انتقال MRM را به طور فوق العاده ای به حداقل می رساند.

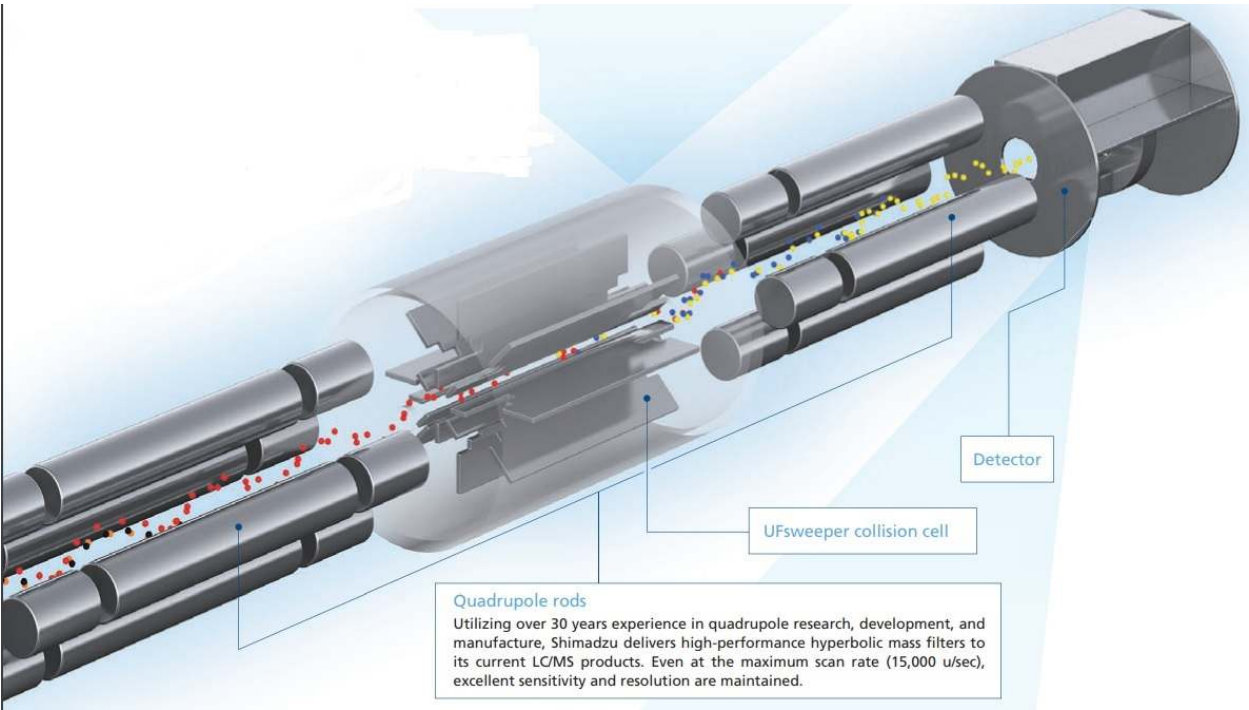
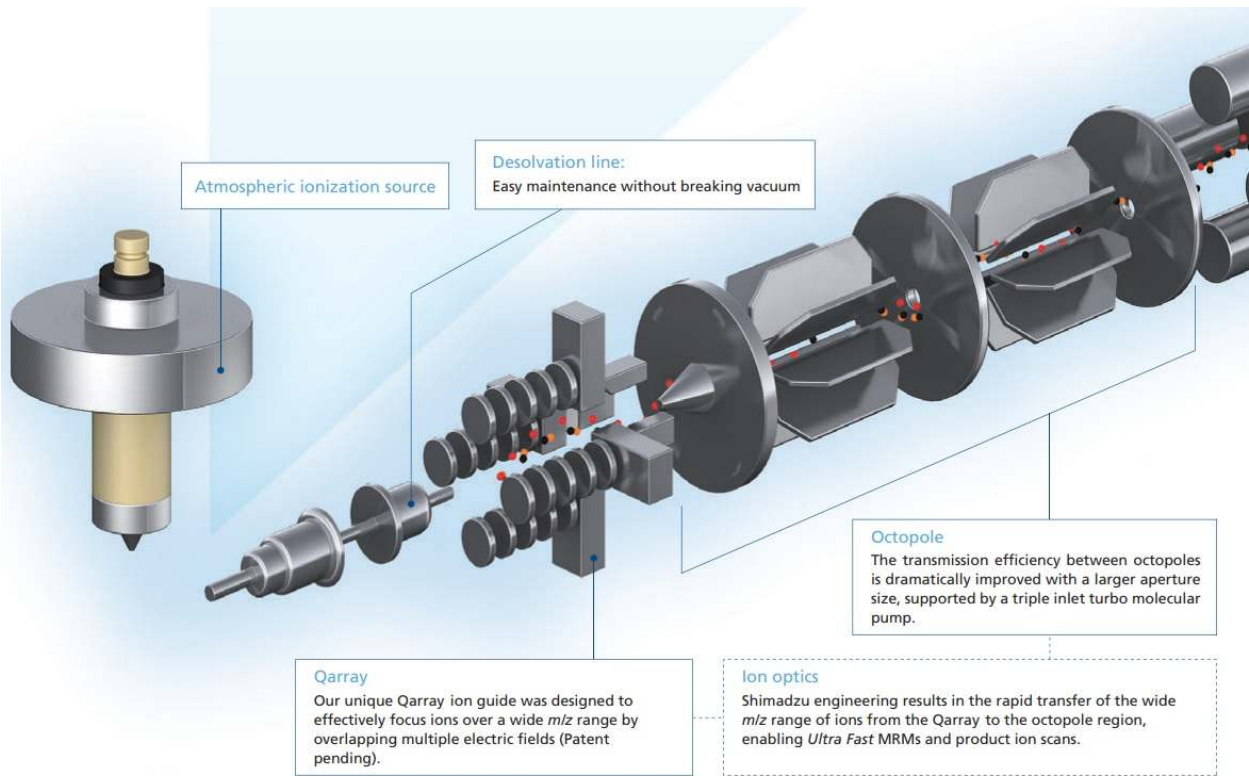
Alprazolam m/z 309>281, FWHM = 3 sec, Pause time 1 msec, n = 6



سرعت بسیار بالا به همراه Femtogram Detection در کروماتوگرافی مایع جرمی LC-MS-MS مدل LCMS-8030

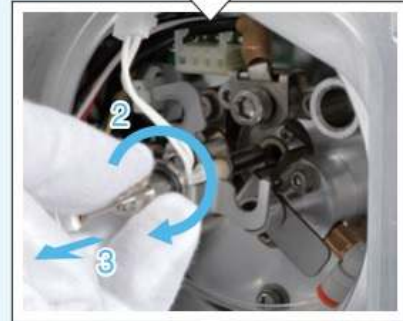
کروماتوگرافی مایع جرمی LC-MS-MS مدل LCMS-8030 بر اساس تحقیق و تجربیات متخصصان شرکت Shimadzu طراحی شده است تا عملکرد عالی را سریعتر از همیشه به دست آورد.

با همکاری فناوری شتاب پیشرفته یون و سیستم های تشخیص حساسیت بالا، Shimadzu یکی از پیشرفته ترین سیستم های triple quadrupole mass spectrometry را ایجاد کرده است.



بهینه سازی عملکرد سیستم کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030

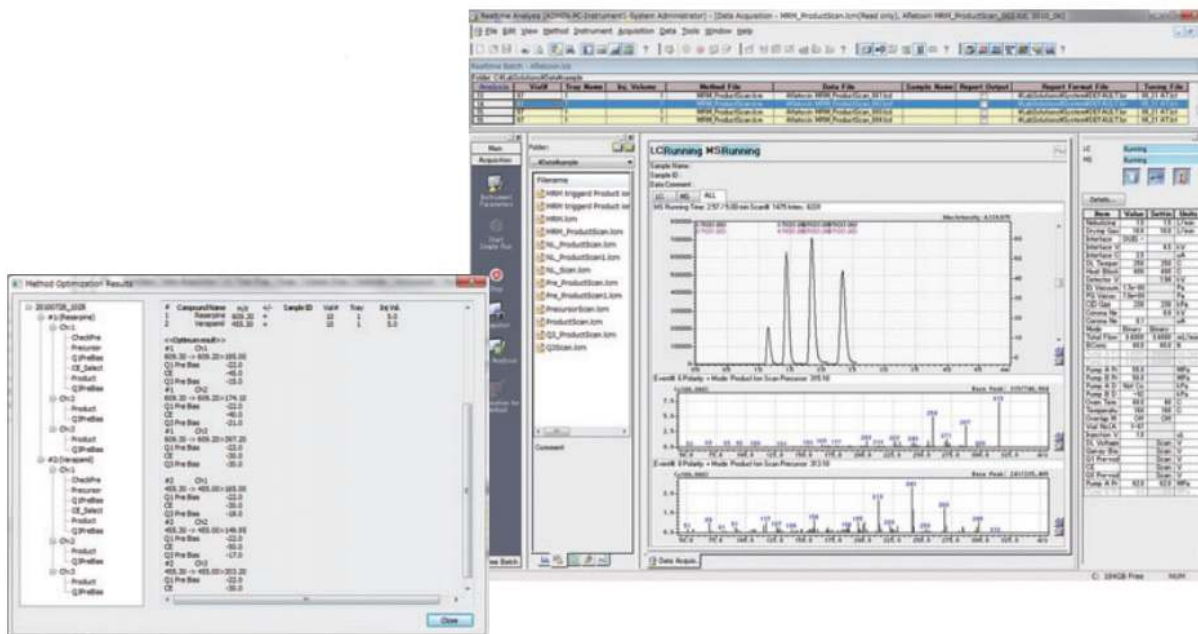
منبع یون گرم شده در کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS مدل LCMS-8030 در مورد نمونه هایی که بیشترین چالش را دارند، با استفاده از APCI، ESI، یا رابط یونیزاسیون پروب دو طرفه، حساسیت بالا را ارائه می دهد.



Easy Maintenance Identical to the LCMS-2020

نرم افزار LabSolutions LCMS Version 5.4 کروماتوگراف مایع جرمی LC-MS مدل LCMS-8030

نرم افزار LabSolutions LCMS Ver. 5.4 کروماتوگراف مایع LC-MS مدل LCMS-8030 دارای یک رابط کاربری بصری است و جدیدترین ویژگی های طراحی شده برای افزایش بهره وری و سهولت در استفاده را ارائه می دهد. تعداد زیادی از بسته های روش MRM از پیش تنظیم شده در دسترس هستند. پارامترهای جداگانه LC و پارامترهای MRM در کروماتوگرافی مایع-LC MS مدل LCMS-8030 اجازه می دهد تا آنالیز بدون استفاده از ساعت های طولانی آماده سازی آغاز شود، که این امر باعث افزایش کارایی آزمایشگاه شما می شود.



مشخصات فنی کروماتوگراف مایع جرمی LC-MS-MS مدل LCMS-8030

www.partoshar.com

توضیح	مشخصه
10 to 2,000 m/z	محدوده جرمی کروماتوگراف مایع جرمی LC-MS-MS
ESI positive: 1 pg reserpine, S/N > 3,000:1 (RMS)	حساسیت کروماتوگرافی مایع جرمی LC-MS-MS
R < 0.7 FWHM	رزولوشن کروماتوگراف جرمی مایع LC-MS-MS
0.05 u/12hr	پایداری جرمی کروماتوگرافی جرمی مایع LC-MS-MS
< 0.003 %	Cross-talk کروماتوگراف مایع LC-MS-MS
1 msec	حداقل زمان توقف کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS
0.8 msec	حداقل زمان dwell کروماتوگراف مایع LC-MS-MS
Max 15,000 u/sec (0.1 u step: 150,000 data points/sec)	سرعت اسکن کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS
15 msec	زمان تغییر قطب کروماتوگراف مایع جرمی LC-MS-MS
ESI (Standard), APCI (Optional), DUIS (Optional)	رابط کروماتوگرافی مایع جرمی LC-MS-MS
ESI 1 µL/min to 2 mL/min	نرخ جریان کروماتوگرافی مایع قابل اعمال کروماتوگراف مایع جرمی LC-MS-MS
Max 555 channels/sec	سرعت انتقال MRM کروماتوگراف جرمی مایع LC-MS-MS
300 °C	حداکثر دما DL کروماتوگرافی جرمی مایع LC-MS-MS
500 °C	حداکثر دمای Block heater کروماتوگراف مایع LC-MS-MS

<p>Q1 Scan/SIM</p> <p>Q3 Scan/SIM</p> <p>MRM</p> <p>Precursor ion scan</p> <p>Product ion scan</p> <p>Neutral loss scan</p>	<p>LC-MS-MS مود آنالیز در کروماتوگراف مایع جرمی</p>
---	---

د نکتورھا و آنالایزر جرمی کروماتوگرافی مایع جرمی LC-MS-MS مدل LCMS-8030

Molybdenum hyperbolic mass filter with pre-rod	آنالایزر جرمی کروماتوگراف مایع جرمی LC-MS-MS
Octopole type ultra-fast collision cell (UFsweeper™ collision cell)	LC-MS-MS Collision cell کروماتوگرافی مایع جرمی
Secondary electron multiplier with conversion dynode	اشکار ساز کروماتوگراف جرمی مایع LC-MS-MS
Pulse counting	سیستم اشکار ساز کروماتوگرافی جرمی مایع LC-MS-MS
Operates in pulse counting mode for fastest operation	یون اشکار ساز کروماتوگراف مایع L LC-MS-MS
Positive / Negative ion switching	مود اشکار ساز کروماتوگرافی مایع LC-MS-MS

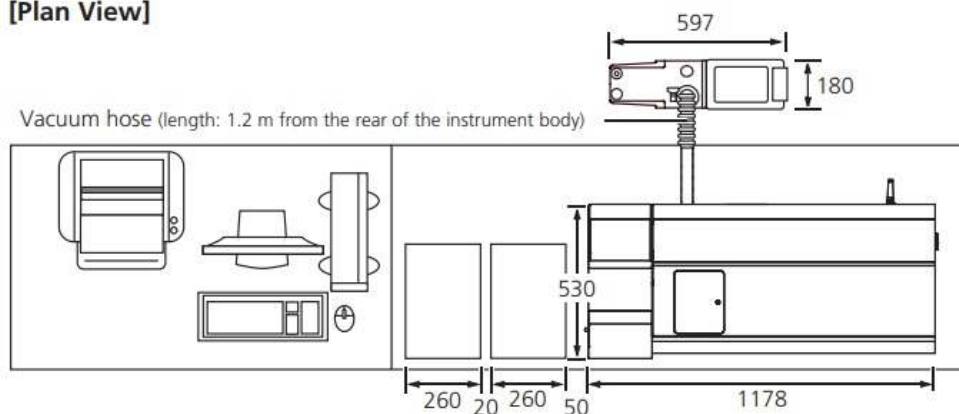
نرم افزار کروماتوگراف مایع جرمی LC-MS-MS مدل LCMS-8030

LabSolutions LCMS Version 5.4 for LCMS-8030	نرم افزار کروماتوگراف مایع جرمی LC-MS-MS
Windows 7	سیستم عملکرد کروماتوگرافی مایع جرمی LC-MS-MS
HPLC (Prominence and Nexera™ series) LCMS-8030 and interface	کنترل ابزار کروماتوگراف مایع LC-MS-MS
Scan (Max. 512 events), SIM (Max. 512 events × 32 channels)	MS acquisition mode
MRM (Max. 512 events × 32 channels) Product ion scan (Max. 512 events) Precursor ion scan (Max. 512 events) Neutral loss scan (Max. 512 events)	MS/MS acquisition mode
Possible to optimize sensitivity and resolution in both positive and negative ionization mode as well as mass calibration	Auto-tuning

شرایط نصب کروماتوگراف مایع جرمی مدل LC-MS-MS LCMS-8030

18 to 28 °C	دما
20 to 70 % (Non-condensing)	رطوبت
1,180 mm (W) × 530 mm (D) × 560 mm (H)	ابعاد کروماتوگراف مایع جرمی LC-MS-MS
130 kg	وزن
MS unit: AC 230 V 15 A (50/60 Hz) Single-phase	Power supply
Nitrogen gas: Maximum 25 L/min, Purity greater than 97 %	گازهای مورد نیاز کروماتوگرافی مایع جرمی LC-MS-MS
Argon: Purity greater than 99.99% as CID gas	

[Plan View]



[Front Elevation]

