



میکروفلکسTM LRF

● عملکرد برای کاربردهای غربالگری روی نیمکت

بهره‌وری عالی، فرم‌فشرده

نیاز به تعیین جرم مطمئن، بخش جدایی ناپذیر بسیاری از آنالیزهای مدرن در کاربردهای کنترل کیفیت، صنعت و زمینه‌های تحقیقاتی پایه است. میکروفلکس LRF رومیزی این قدرت را دارد که طیف وسیعی از کاربردها و انواع نمونه‌های متنوع را در طیف وسیعی از وزن مولکولی پوشش دهد. با حالت‌های عملکرد خطی و بازتابنده آن، پلیمرها، پپتیدها و الیگونوکئوتیدها را می‌توان به راحتی تجزیه و تحلیل کرد و با وضوح جرمی ۱۵۰۰۰، جزئیات طیفی لازم برای کاربردهایی مانند اصالت مواد غذایی برای تحقیق و غربالگری معمول در بسیاری از بازارهای کاربردی در دسترس است.



عملکرد قابل اعتماد در ابعادی مناسب

بایره‌گیری از تخصص طولانی مدت شرکت Daltonics Bruker در طراحی طیف‌های جرمی پیشرفته، دستگاه microflex LRF به گونه‌ای طراحی شده است که یک سیستم رومیزی MALDI-TOF (دفع/یونیزاسیون لیزری با کمک ماتریس) جمع و جور و مقرون به صرفه باشد. طراحی منحصر به فرد منبع یون microScout™ و بازتابنده بدون شبکه، به microflex LRF وضوح برتر، دقت جرمی عالی و حساسیت فوق العاده‌ای می‌دهد که در این کلاس بی نظیر است.

میکروفلکس LRF همچنین به دلیل فناوری خلاء بدون روغن و بدون نیاز به تعمیر و نگهداری، مزایای عملکرد بی صدا (WhisperMode™) را ارائه می‌دهد و قابلیت تشخیص خودکار سیستم، اطمینان از پایداری نتایج روزانه را فراهم می‌کند.



بازارهای کاربردی

اصالت غذا و ایمنی مواد غذایی

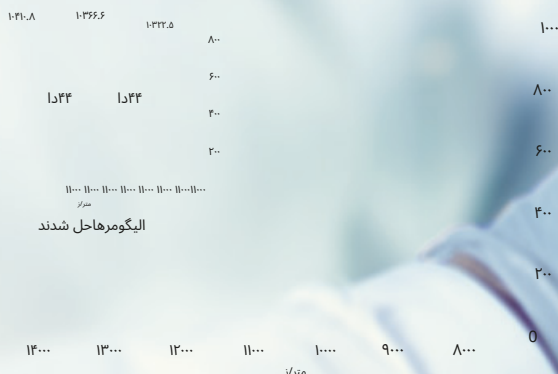
تأثیر مالی جهانی ناشی از تقلب در مواد غذایی بسیار زیاد است و بسته به نوع تقلب مورد استفاده، نگرانی ها برای سلامت انسان و حیوان نیز ممکن است قابل توجه باشد. تجزیه و تحلیل های TOF-MALDI می توانند نتایج با ارزش بالایی را به سرعت و با هزینه مناسب ارائه دهند، حتی با نمونه هایی که تجزیه و تحلیل آنها به طور سنتی دشوار است، مانند لیپیدها و روغن ها.

روش از
مالدی باف
طیف های زیستون
روغن (فشر) و
روغن
(سبز)، با استفاده از
میکروفلکس
یکبار LRF
شکست آنالیز™
ماژول برای
خودکارو
داده های تعاملی
تحلیل.



برای مثال، ویژگی های طیفی روغن های خوراکی پیچیده هستند. بسیاری از نشانگرهای بالقوه را می توان به راحتی با سیستم میکروفلکس LRF برای تمایز بین انواع مختلف روغن ها، مانند موارد تقلب، با آشکار کردن تفاوت ها در منبع، ذخیره سازی یا فرآوری آنها، تشخیص داد.

طیف های یک
مصنوعی ۱ کیلوالتونی
پلیمر (پلی-
اتیلن گلیکول،
جمع آوری شده، PEG،
در بازتاب
حالت

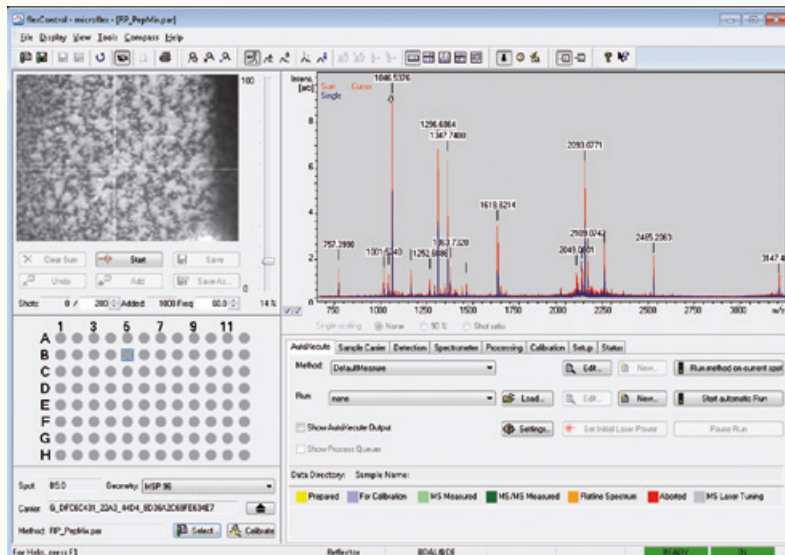


کنترل کیفی سریع و آسان پلیمرها، الیگونوکائوتیدها و پتیدهای مصنوعی

پروتکل های ساده و نرم افزارهای آسان برای استفاده، امکان تجزیه و تحلیل در عرض چند دقیقه - از آماده سازی نمونه تا نتایج - را فراهم می کنند. بسته های نرم افزاری اختصاصی می توانند تجزیه و تحلیل عمیق پلیمرها را تسهیل کنند. با گزینه جمع آوری داده ها در حالت یون مثبت یا منفی در صورت تقاضا، و با مسیر پرواز خطی یا بازتابی، نمونه هایی با ویژگی های یونیزاسیون متفاوت را می توان به راحتی غربالگری کرد.

بهره‌برداری آسان و توسعه روش آماده

کنترل شهودی ابزار

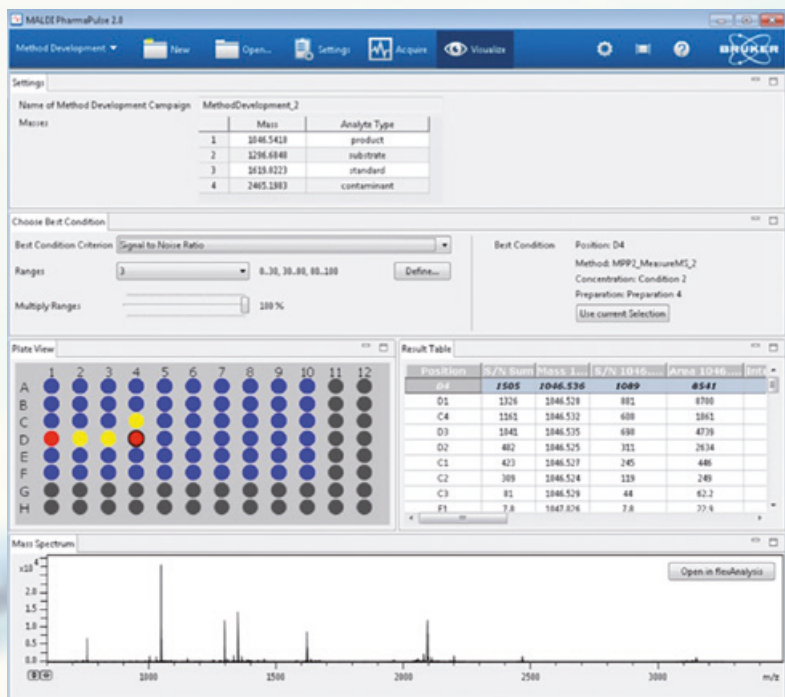


دانشور flexControl امکان کنترل دستگاه و بررسی سریع داده ها را برای یک نمونه معین در زمان واقعی فراهم می‌کند.

میکروفلیکس LRF از طریق نرم افزار یکپارچه CompassTM که در کل خط تولید MALDI MS استفاده می‌شود، عمل می‌کند. موتور AutoXecuteTM مبتنی بر منطق فازی در ماژول flexControlTM، بهینه سازی خودکار کیفیت طیفی را برای غربالگری معمول و تجزیه و تحلیل نمونه های جدید فراهم می‌کند.

همچنین تطبیق پذیری بالایی در جمع آوری داده ها ارائه می‌دهد، زیرا کاربران می‌توانند عملیات دستی- با کنترل کامل موقعیت نقطه، قدرت لیزر اعمال شده و تعداد شات های جمع آوری شده - را برای کاربردهای خاص انتخاب کنند flexControl

توسعه روش آسان شده



نمایش تعاملی نتایج پس از اندازه گیری با انتخاب خودکار بهترین شرایط

انتخاب ماتریس، نسبت های ماتریس:نمونه و انتخاب لابل(های) مورد استفاده برای آماده سازی نمونه می‌تواند برای اندازه گیری موفقیت آمیز MALDI-TOF MS بسیار مهم باشد. خودکار سازی رویه های یافتن بهترین شرایط برای یک آنالیت معین، در زمان و هزینه صرفه جویی می‌کند.

با یک نرم افزار جدید، توسعه روش سریع و آسان شده است. تجزیه و تحلیل داده ها در لحظه، نتایجی را که از قبل برای شرایط بهینه فیلتر شده اند، ارائه می‌دهد و یک نمایش تعاملی نتایج به کاربر اجازه می‌دهد تا داده ها را مرور کرده و معیارهای انتخاب را در هر زمان تغییر دهد.

● فناوری توانمند، عملکرد اثبات شده و قابلیت اطمینان

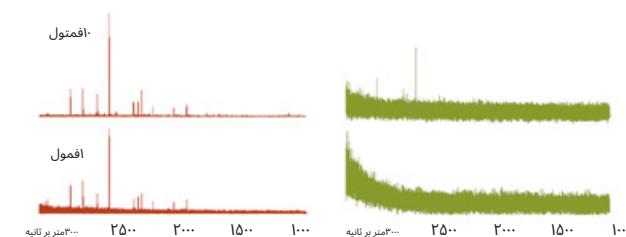
فناوری انکرچپ

بسیاری از انواع نمونه های آزمایشگاهی، مانند پلیمرها و مواد شوینده، ممکن است به سرعت روی یک تارگت استاندارد MALDI پخش شوند و آماده سازی یکنواخت نمونه و جمع آوری داده هارا چالش برانگیزتر و زمان برتر کنند. فناوری ثبت اختراع شده AnchorChip™ شرکت Bruker، نمونه های همگن و با موقعیت دقیق را فراهم می کند و امکان جمع آوری خودکار داده هارا سریع تر و قوی تر فراهم می کند.

تجزیه و تحلیل انواع دیگر نمونه ها ممکن است به دلیل غلظت کم آنالیت آنها دشوار باشد. با افزایش حساسیت ۱۰ تا ۱۰۰ برابری نسبت به اهداف فولادی ضد زنگ سنتی، AnchorChip همچنین پوشش توالی بیشتری را برای هضم پپتید تسهیل می کند و می تواند افزایش مهمی در "چاپ دقیق" طیفی در کاربردهای کنترل کیفیت ایجاد کند.



بسته به نوع نمونه، می توان تارگت AnchorChip با قطر بزرگتر یا کوچکتر انتخاب کرد. مثال های بالا تبلور DHB را به یک تارگت AnchorChip استاندارد از جنس فولاد ضد زنگ، با قطرهای ۸۰۰ میکرومتر و ۲۰۰۰ میکرومتر (از چپ به راست) نشان می دهند.



هضم میوگلوبین با استفاده از ماتریس CHCA روی فولاد ضد زنگ (سبز) در مقابل AnchorChip (قرمز)، آماده سازی قطرات خشک.

عملکرد و قابلیت اطمینان اثبات شده دستگاه

میکروفلکس LRF برای برآورده کردن نیازهای عملکرد بالا و کیفیت داده هادر محیط های آزمایشگاهی چالش برانگیز، در یک بسته بندی جمع وجور و مقرون به صرفه ساخته شده است. سیستم میکروفلکس LRF با منبع یونی منحصر به فرد microScout™ با استخراج یون پالسی پیشرفته، لیزر نیتروژن ۶۰ هرتز با انتقال فیبر نوری و نرخ تکرار متغیر و طراحی بازتابنده بدون شبکه برای وضوح و انتقال بالا، ابزاری قدرتمند و مستحکم برای آزمایشگاه هادر هر اندازه ای است.

این سیستم همچنین شامل قابلیت های MS/MS از طریق autoPSD (تجزیه خودکار پس از منبع) از جمله انتخاب یون قبل از مکان نما است و مجموعه نرم افزاری Compass آن به طوریکه با سایر ابزارهای نرم افزاری از جمله BioTools*، ProteinScape™، Polymerix™ و بسیاری دیگر ادغام می شود. بسته امنیتی Compass اختیاری Bruker نیز برای انطباق با 21CFR بخش 11 در محیط های آزمایشگاهی تنظیم شده در دسترس است.

پشتیبانی جامع

مفهوم جامع خدمات بروکر دالتونیکس شامل روال های خودکار عیب یابی خودکار دستگاه و قابلیت های سرویس از راه دور برای پشتیبانی آنلاین است. رویه های تکمیلی IQ/OQ/PV نیز موجود است.

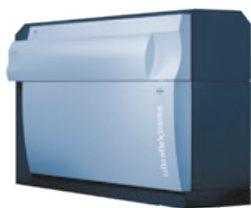


راهکار رومیزی MALDI-TOF

میکروفلکس LRF بخشی از خانواده FLEX از ابزارهای MALDI-TOF شرکت Bruker است که شامل موارد زیر نیز می شود:



rapifleX



اولترافل اکستریم



اتوفلکس



میکروفلکس



فقط برای استفاده تحقیقاتی. برای استفاده در مراحل تشخیصی مناسب نیست.

شرکت بروکر ساینس

بیلریکا، ماساچوست · ایالات متحده آمریکا
تلفن +1 (978) 3660-663

بروکردالتونیک، شرکت

برمن · آلمان
تلفن +49 (0) 2205-421