

ВСЯКА МАТРИЦА

ВСЯКО СМУЩЕНИЕ

ВСЕКИ РАЗМЕР ЧАСТИЦИ



Масспектрометър NexION® 2000 ICP

PerkinElmer®
For the Better

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 1/12



ТРОЕН КВАДРУПОЛ

МОЩТА СРЕЩА ЕДИНИЧЕН КВАДРУПОЛ

УНИВЕРСАЛНОСТ

Ненадминати граници на откриване в ppq. Несравнима лекота на използване. Най-после анализаторите могат да имат най-доброто от двата свята с новаторския NexION® 2000 ICP-MS.

Най-универсалният ICP-MS на пазара, NexION 2000 разполага с набор уникални технологии, които заедно дават най-висока производителност независимо от аналитичното предизвикателство. Открийте лесната универсалност на инструмент, който прави лесно справянето с:

- Всяка матрица на пробата
- Всякакво смущение
- Всеки размер на частиците

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 2/12

ТЕХНОЛОГИИТЕ, КОИТО ОПРЕДЕЛЯТ ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА

Техническите иновации на NexION 2000 дават уникални ползи на лаборатории – както големи, така и малки.

Най-мощното отстраняване на смущения за най-добри граници на откриване

Отстранявайте смущенията лесно и уверено с Universal Cell Technology™ от второ поколение, с три режима на работа и три газови канала за несравнима гъвкавост и производителност.

Всеки режим
С три режима на работа – Standard, Collision и Reaction – NexION 2000 съчетава простотата на Collision клетка и ефективността на контролирана Reaction клетка в един инструмент.

Всеки газ
NexION 2000 осигурява целенасочено и високоефективно отстраняване на смущения, като работи с чист амоняк и други реактивни газове.

Всяко приложение
Способен да се справя с всяка матрица на пробата и с всякакви смущения, NexION 2000 може да се конфигурира да дава най-добрите резултати за всяко приложение.

Най-ниските изисквания за поддръжка сред ICP-MS системите

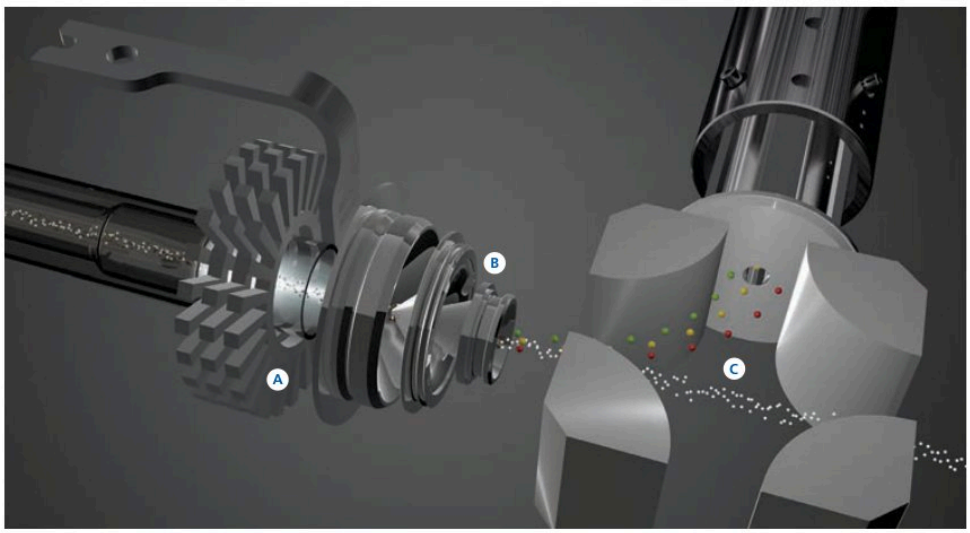
С бобина, която никога не се нуждае от почистване или поддръжка, и уникален, строго контролиран йонен път, който създава най-чистата аналитична среда сред ICP-MS системите, NexION 2000 практически премахва всички изисквания за поддръжка и дава несравнима готовност на инструмента.

Технология LumiCoil™ – революционна нова RF бобина с пожизнена гаранция, която не изисква водно или газово охлаждане.

Интерфейс с три конуса – уникален трети конус създава най-плътно определения йонен лъч в отрасъла. Конусите са извън вакуума за бърз и лесен достъп.

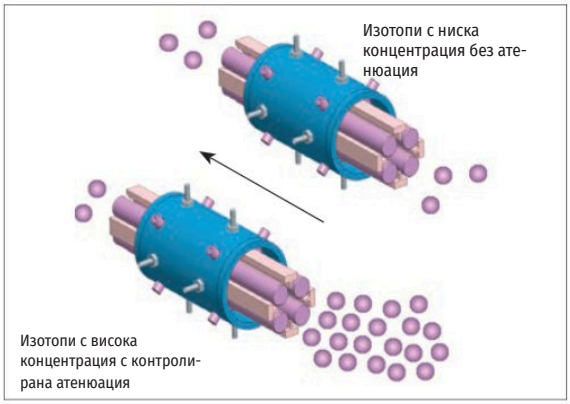
Квадруполен йонен дефлектор – завърта йонния лъч на 90° преди да влезе в Universal Cell, филтрира нейонизирания материал и намалява фона и смущенията за най-точни резултати.

Заедно патентованата комбинация от интерфейс с три конуса и квадруполен йонен дефлектор контролира и фокусира йонния лъч толкова ефективно, че клетката в NexION 2000 ICP-MS не се нуждае от почистване или смяна.



NexION 2000 е ICP-MS системата с най-ниска поддръжка на пазара. A: технология LumiCoil; B: интерфейс с три конуса; C: квадруполен йонен дефлектор

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 3/12



Extended Dynamic Range (EDR) контролира броя на йоните, преминаващи през Universal Cell, изотоп по изотоп.

Най-ефективният анализ всеки път

За разлика от други ICP-MS системи, NexION 2000 с EDR ви позволява да регулирате предаването на сигнала, за да измервате елементи с ниски и високи концентрации – в една и съща проба в едно и също пускане. Това разширява динамичния обхват до 12 порядъка и оптимизира производителността, като запазва живота на детектора.

За подобрена точност и по-ниски граници на откриване патентованата функция Dynamic Bandpass Tuning в режим Reaction ви позволява да регулирате прозореца на изхвърляне, ефективно отсявайки йони-предшественици и максимизирайки пропускането на аналита.

С мощната си възможност да се справя със смущения чрез различни режими на работа предварително заредените методи на NexION 2000 дават мощно решение независимо от предизвикателството.



Системата AMS на NexION свежда до минимум нуждата от разреждане преди анализ.

Най-висока гъвкавост независимо от матрицата

NexION 2000 ви позволява да пускате проби с високо общо съдържание на разтворени вещества без ръчно разреждане чрез мощната система за въвеждане на проби All Matrix Solution (AMS).

Като осигурява интелигентно разреждане на цялата проба, AMS ви дава гъвкавост да се справяте с високо съдържание на разтворени вещества и същевременно да измервате елементи с високо и ниско ниво симултантно, намалявайки

повторните пускания с 50%.

Толерантността на инструмента към матрицата се подобрява допълнително от нов твърдотелен, свободно работещ RF генератор, създаден от специалистите на PerkinElmer, за да дава превъзходна мощност и стабилност на плазмата. Свързването с плазмата се осъществява чрез революционната нова технология LumiCoil с пожизнена гаранция, която не изисква водно или газово охлаждане.

Още опции за въвеждане на проби

Универсален още от самото начало, NexION 2000 ICP-MS може да се конфигурира с избрани от вас цветово кодирани модули за въвеждане на проби SMARTintro™ за конкретно приложение или анализ:

Висока матрица с AMS (зелен) – използва аргон за разреждания над 100x, за да се сведе до минимум потискането от матрицата и да се намалят отлаганията върху конусите при проби с високо общо съдържание на разтворени вещества.

Висока производителност/висока матрица с AMS и SC-FAST (черен) – удвоява или утроява производителността по проби без загуба на граници на откриване.

Висока чистота със SilQ кварц (бял) или устойчивост на HF (платина) – две решения за въвеждане на проби за крайни граници на откриване.

Разширете очакванията си към доставчик на лабораторни услуги

Оптимизирайте NexION 2000 ICP-MS с нашия пълен набор от услуги от PerkinElmer OneSource® Laboratory Services. От сервиз и ремонт на инструменти до аналитика и оптимизирани научни работни процеси, OneSource Laboratory Services предоставя всички инструменти, от които се нуждаете, за да повишите ефективността на лабораторията и да извлечете повече от ICP-MS системата си.

OneSource Laboratory Services

Максимизирайте готовността и производителността с вградено отдалечено наблюдение

Услугата за отдалечено наблюдение Radian™ е още едно предимство, което подпомага производителността и постоянната работа на новия ви NexION 2000 ICP-MS. Тази ценна услуга за наблюдение в реално време е включена в гаранцията на системата NexION 2000.

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 4/12

МАЛЪК ПО РАЗМЕР ГОЛЯМ ПО ИНОВАЦИИ



Свободно работещ RF генератор на плазма

Дава подобрена толерантност към матрицата – справя се с най-трудните матрици и разтворители – възможност за превключване между студена и гореща плазма в едно пускане – иновативна технология LumiCoil без охлаждане и без поддръжка

Universal Cell Technology

Позволява ви да изберете идеалния метод за отстраняване на смущения и граници на откриване – три различни режима на работа (Standard, Collision, Reaction) и три газови канала дават пълна аналитична гъвкавост и сведени до минимум времена на пускане

Интерфейс с три конуса

Практически премахва почистването и поддръжката – създава най-плътно фокусиран йонен лъч в отрасъла, като елиминира отлагането на проба върху вътрешните компоненти

Цветен изглед на плазмата

Позволява визуална проверка на компонентите без отваряне на инструмента – бързо проверявайте пробоотборния конус, горелката и товарната бобина – оптимизира дълбочините на вземане от плазмата и опростява анализа на органични вещества

Квадруполен йонен дефлектор

Максимизира готовността и производителността – напълно отстранява нейонизиращия материал, което води до клетка без поддръжка и без смяна

Симултанен двурежимен детектор

Дава най-високите скорости на събиране на данни на пазара – 10 пъти по-бързо от конкурентните системи (100 000 точки/сек) – по-кратко време на анализ и възможност за ICP-MS на единични частици

Компактни размери

Спестява ценно място на работната маса – компактна конструкция с размери само 81 x 69 x 75 cm (Ш x Д x В)

Периферия за допълнителна производителност

От пещи за разграждане до блокове за подготовка на проби, усъвършенствана автоматизация и пълен набор консумативи (включително конуси, горелки, пулверизатори и стандарти) – имаме всичко необходимо, за да извлечете максимума от инструмента, анализите и лабораторията си.



Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 5/12

РУТИННИТЕ АНАЛИЗИ СТАВАТ ЛЕСНИ

Дори сложните анализи са рационализирани и опростени със софтуера Syngistix™ for ICP-MS. Създаден да следва работния ви процес, интуитивният интерфейс има навигация с икони отляво надясно, която ви води през анализа и опростява всяка стъпка – от старт през разработване на методи до отчитане на данни.

Общ вид, необичайна гъвкавост

Като кросплатформен софтуер Syngistix позволява на потребителите да преминават от една технология към друга в лабораторията – включително AA, ICP и ICP-MS – чрез общ, познат и интуитивен интерфейс за по-висока скорост, ефективност и производителност.

Старт и оптимизация на инструмента

SmartTune™ Express – автоматично проверява спецификациите на системата и процедурите за настройка преди пускане, за да гарантира, че всички параметри са изпълнени за по-бърз старт и по-точни резултати.

Сигнали за рутинна поддръжка – подават аларми, когато предстои профилактична поддръжка, и помагат инструментът да се поддържа в оптимално състояние.

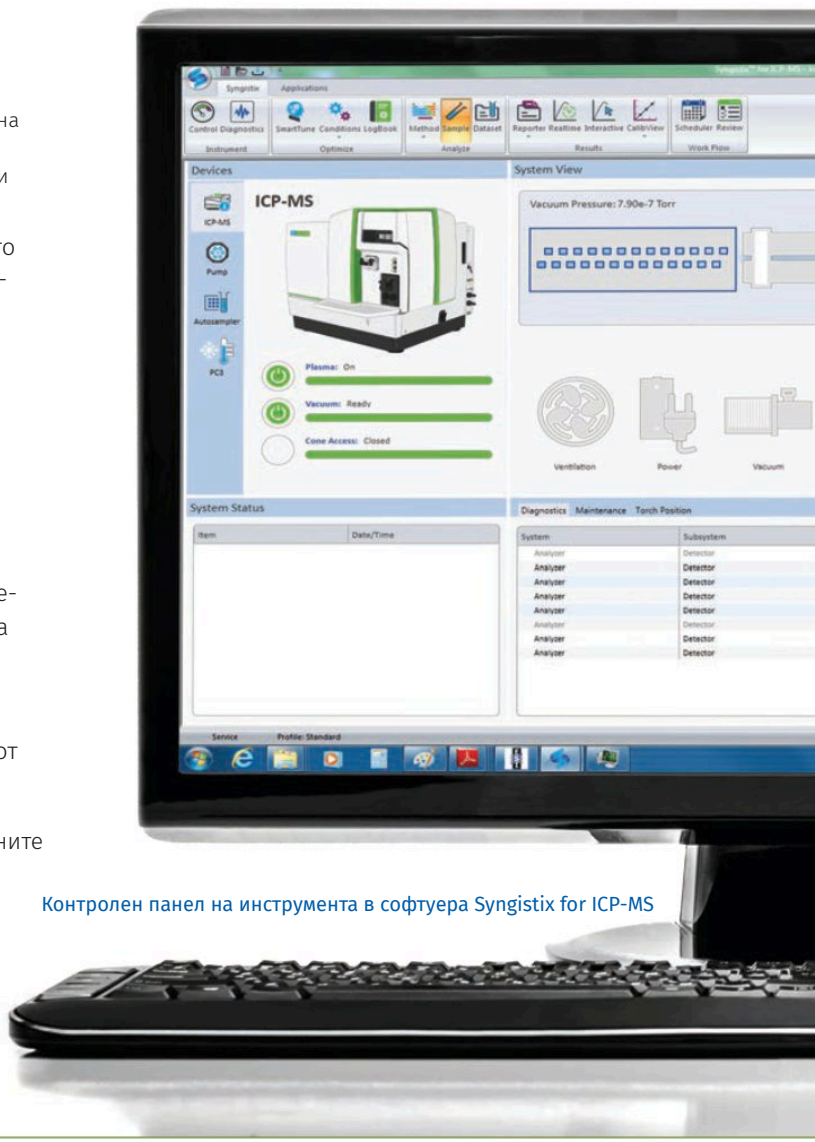
Контролен панел на инструмента – показва информация в реално време за ключови компоненти, за да следите цялата система с един поглед.

Разработване на методи

Среда за методи – позволява ви просто да изберете елементите, които искате да измервате, а софтуерът помага да се подберат подходящите маси въз основа на изобилното съдържание и възможните смущения.

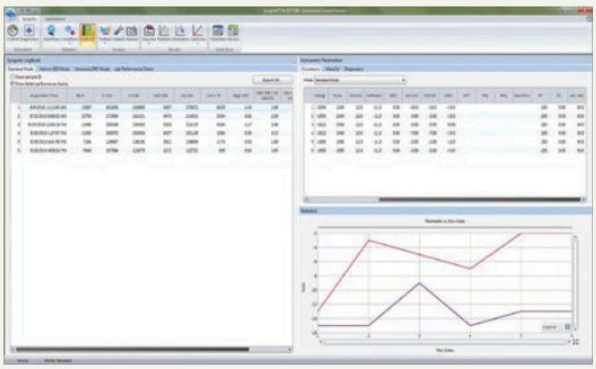
Предварително зададени методи – премахват нуждата от разработване на методи при много приложения.

TotalQuant™ – позволява ви бързо и симултантно да оцените концентрацията на всички елементи в една проба.

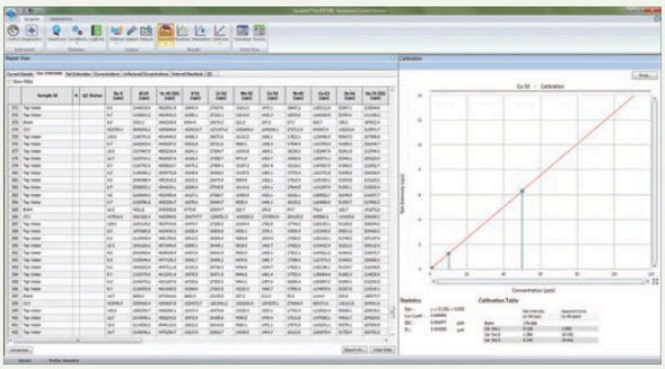


Контролен панел на инструмента в софтуера Syngistix for ICP-MS

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 6/12



Функция Logbook в софтуера Syngistix for ICP-MS



Функция Reporter в софтуера Syngistix for ICP-MS

Анализ/пускане

Гъвкави проверки на качеството – автоматизират следенето на всичко – от калибровка до отговори на вътрешни стандарти – по време на пускане, като осигуряват надеждни данни дори при безнадзорна работа.

Scheduler – повишава ефективността на работния процес и надеждността на данните, като ви позволява автоматично да планирате оптимизации и процедури на инструмента, включително автостарт и изключване, настройка и анализи с няколко метода.

Reviewer – показва списъка с проби, включително метод и типове проби, в удобен диалогов прозорец преди началото на пускането.

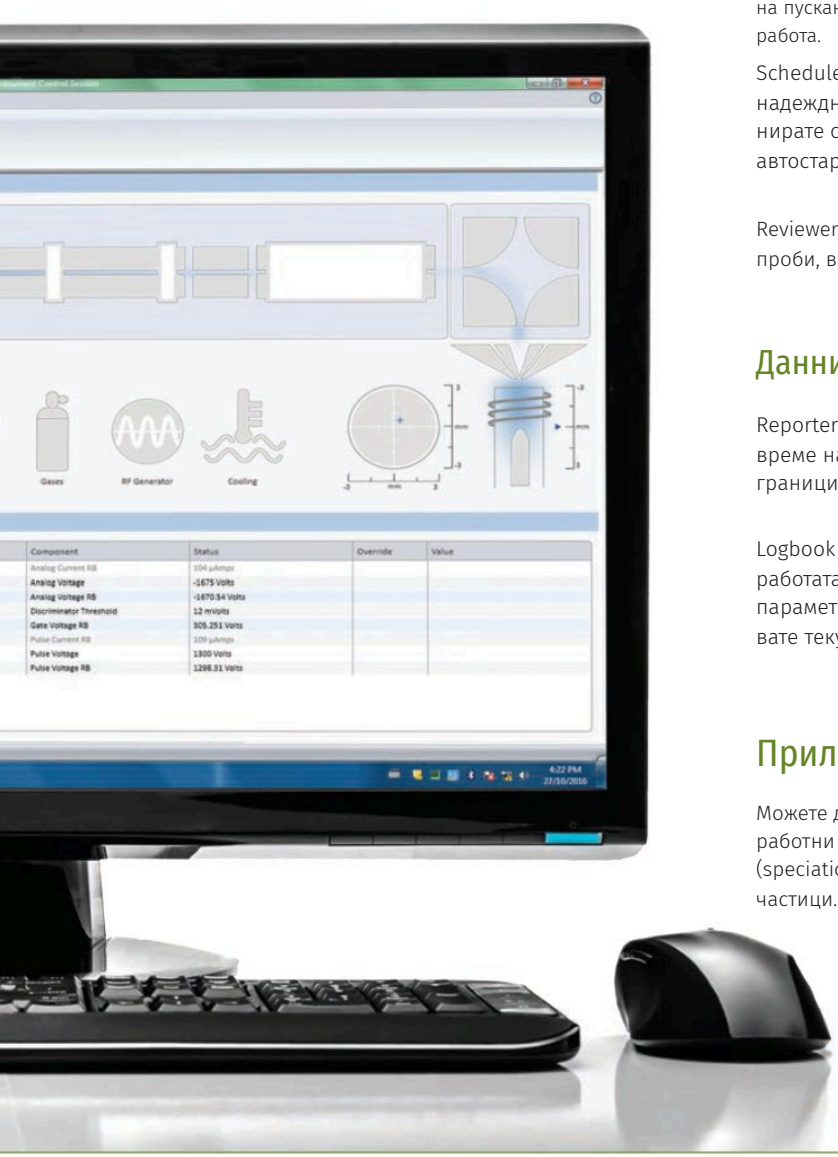
Данни/резултати

Reporter – показва едно- или многоизгледни калибровки по време на пускане и ви дава информация в реално време за граници на откриване и еквивалентни фонови концентрации.

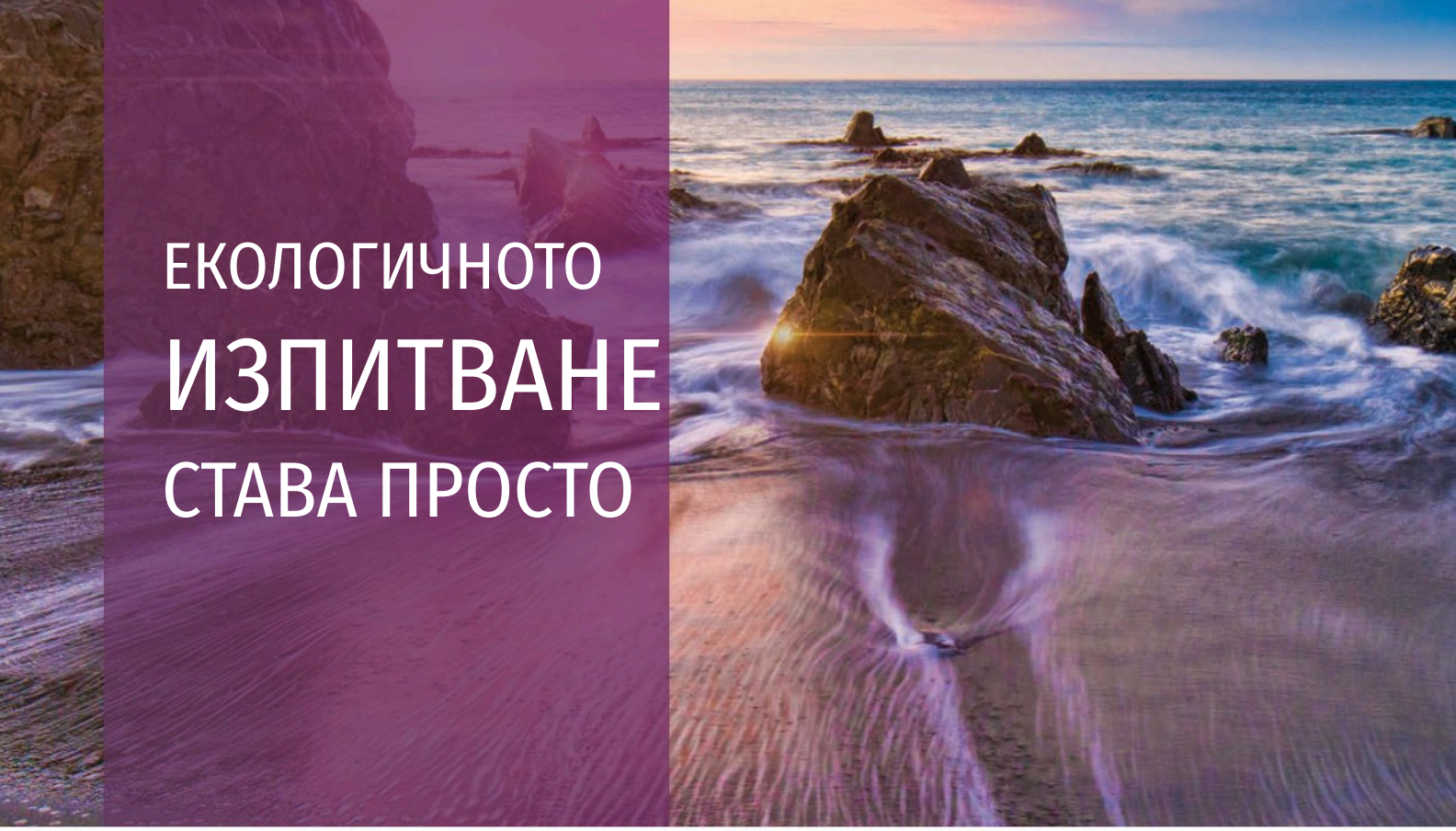
Logbook – позволява ви да преглеждате пълната история на работата на инструмента в един панел, за да проверявате бързо параметрите, използвани на даден ден, и да следите и сравнявате текущите данни за производителността в реално време.

Приложни приставки

Можете да настроите NexION 2000 ICP-MS към специализирани работни процеси – от фармацевтично изпитване до анализ на форми (speciation) и от изпитване на полупроводници до анализ на наночастици.



Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 7/12



ЕКОЛОГИЧНОТО ИЗПИТВАНЕ СТАВА ПРОСТО

Тъй като високите нива на някои следови елементи могат да бъдат токсични за хора, растения и животни, откриването на следови елементи в екологични проби е съществено, за да се гарантира, че живите организми не са изложени безпричинно на токсични нива на тези елементи. Независимо дали става дума за питейна вода, отпадъчни потоци, отпадъчни води, утайки или почва, NexION 2000 ICP-MS е пълният инструмент за анализ на следови елементи в екологични проби.

Скоростта на анализа среща ниската поддръжка

С NexION 2000 ICP-MS можете да подобрите производителността си, като:

• Намалявате закъсненията между пробите с вградения вентил за подаване на проби за бързо всмукване и промиване;

• Намалявате времето за събиране на данни на метода чрез бързо превключване между газови потоци;

• Ускорявате подготовката на стандарти и намалявате грешките при подготовка чрез подготовка в реално време на калибровъчни стандарти;

• Намалявате броя на анализите чрез откриване на елементи с ниска и висока концентрация в едно и също пускане с електронно разреждане по изотопи (EDR);

• Оптимизирате работните процеси чрез RF бобината LumiCoil без поддръжка;

• Свеждате до минимум отлаганията и премахвате почистването отвъд конусите чрез трите конуса с широк отвор и 90-градусовия квадруполен йонен дефлектор.

Готовност за бъдещето независимо от приложението

С NexION 2000 ICP-MS ще можете да:

• Пускате проби с високо общо съдържание на разтворени вещества без ръчно разреждане чрез вградената система AMS;

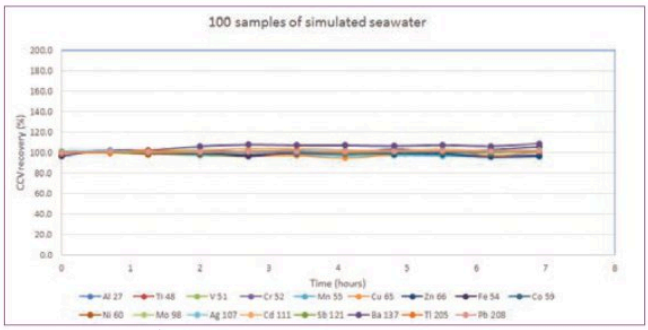
• Защитите лабораторията си от неочаквани промени в регулациите чрез трите газови канала;

• Предлагате повече услуги, използвайки водещите в класа възможности на системата за откриване на наночастици.

Бъдете готови за каквито и да било предизвикателства при анализ на следови елементи, които бъдещето може да донесе.

Съответствието става лесно

NexION 2000 ICP-MS е най-здравият и универсален ICP-MS в света, способен да се справя с тежки матрици, както и с бързи промени в състава на пробата. Освен това можете да използвате вградени методи за анализ на питейна вода, почва и морска вода за лесно внедряване и съответствие с международни регулации като U.S. EPA 6020, EPA 200.8, ISO 17294.



Дългосрочна стабилност при анализ на неразредена морска вода.

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 8/12

ВАШАТА РЕЦЕПТА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ПРИ ЕЛЕМЕНТНИ ПРИМЕСИ



Изпитването за елементни примеси във фармацевтични продукти е съществено, за да се гарантира, че лекарствата нямат неблагоприятни ефекти върху пациентите. Затова са въведени конкретни регулации като глави USP 232/233 и ICH Q3D за защита на потребителя.

За да отговорим на тези изискващи регулации, създадохме перфектно интегрирано и пригодено решение – изградено около NexION 2000 ICP-MS – специално за съответствие с USP 232/233 и ICH Q3D.

Системи за подготовка на проби

• NexION 2000 може да се справя с висококонцентриран DMSO за анализ на проби, лесно разтворими в органичен разтворител

• Бърза, безопасна и икономична микровълнова подготовка на проби за разграждане в затворени съдове с Titan MPS

Системи за автоматично разреждане prepFAST

• Създадени специално за методи USP 233 за максимална скорост, контрол и прецизност

Софтуер Syngistix for ICP-MS

• Включва уникални шаблони на методи за точно измерване на метали във фармацевтични продукти при границите, определени от USP 232

• Възможности Enhanced Security™, които помагат на регулирани лаборатории да спазват 21 CFR Part 11 и други регулации

Набор инструменти за USP 232/233 и ICH Q3D

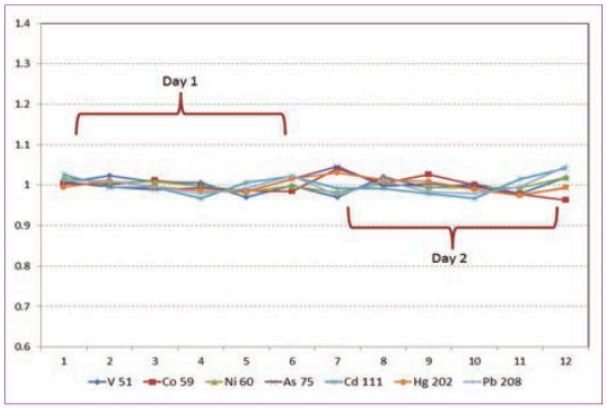
• Опростява съответствието с USP 232/233 и ICH Q3D и улеснява процедурите с набор от функции, включително:

- Калкулатор на J стойност и други инструменти в помощ на подготовката на стандарти и разработването на методи

- Инструмент за валидиране на методи

- Стандартни операционни процедури (SOP)

- Методи за подготовка на проби



Данни за здравина – данни за стабилност 6x, взети в два различни дни (N=12).

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 9/12

ПОДАВАМЕ РЪКА НА ИЗПИТВАНЕТО НА ПОЛУПРОВОДНИЦИ

Тъй като дори ултраследови нива на примеси могат да причинят дефекти в силициеви полупроводникови устройства, откриването и контролът са жизненоважни в отрасъла.

Уникалната комбинация от патентовани функции и ненадминати граници на откриване в специализираната полупроводникова версия на NexION 2000 ICP-MS гарантира, че продуктите ви отговарят на най-високите стандарти за качество.

Оптимизирани граници на откриване за всеки елемент

• Отстранявайте смущения с мощната комбинация от студена плазма и режим Reaction с чист газ

• Ползвайте най-добрите еквивалентни фонови концентрации за материали с полупроводников клас

• Намалете фона и усилете сигналите с кварцова система за въвеждане на проби с най-високо качество (SilQ)

• Специализирана система за въвеждане на проби, устойчива на флуороводородна киселина

По-голяма готовност, по-малко поддръжка

• Опростете работата и ускорете пусканията с вградени инструменти за автоматизация

• Повишете производителността с единствения ICP-MS без йонна леща за почистване

Спестяващ място, компактен

• Запазете ценното пространство в чистата стая с компактна конструкция само 81 x 69 x 75 cm (Ш x Д x В)

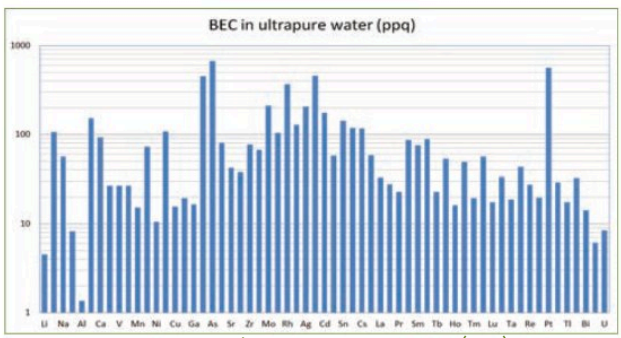
Анализ на критични елементи на ниво под ppt

• Работете с NexION 2000 ICP-MS със революционна студена плазма, за да отстранявате плазмени смущения и точно да измервате критични следови елементи като Na, K, Ca и Fe на нива под ppt

Откриване на метални колоидни примеси със SP-ICP-MS

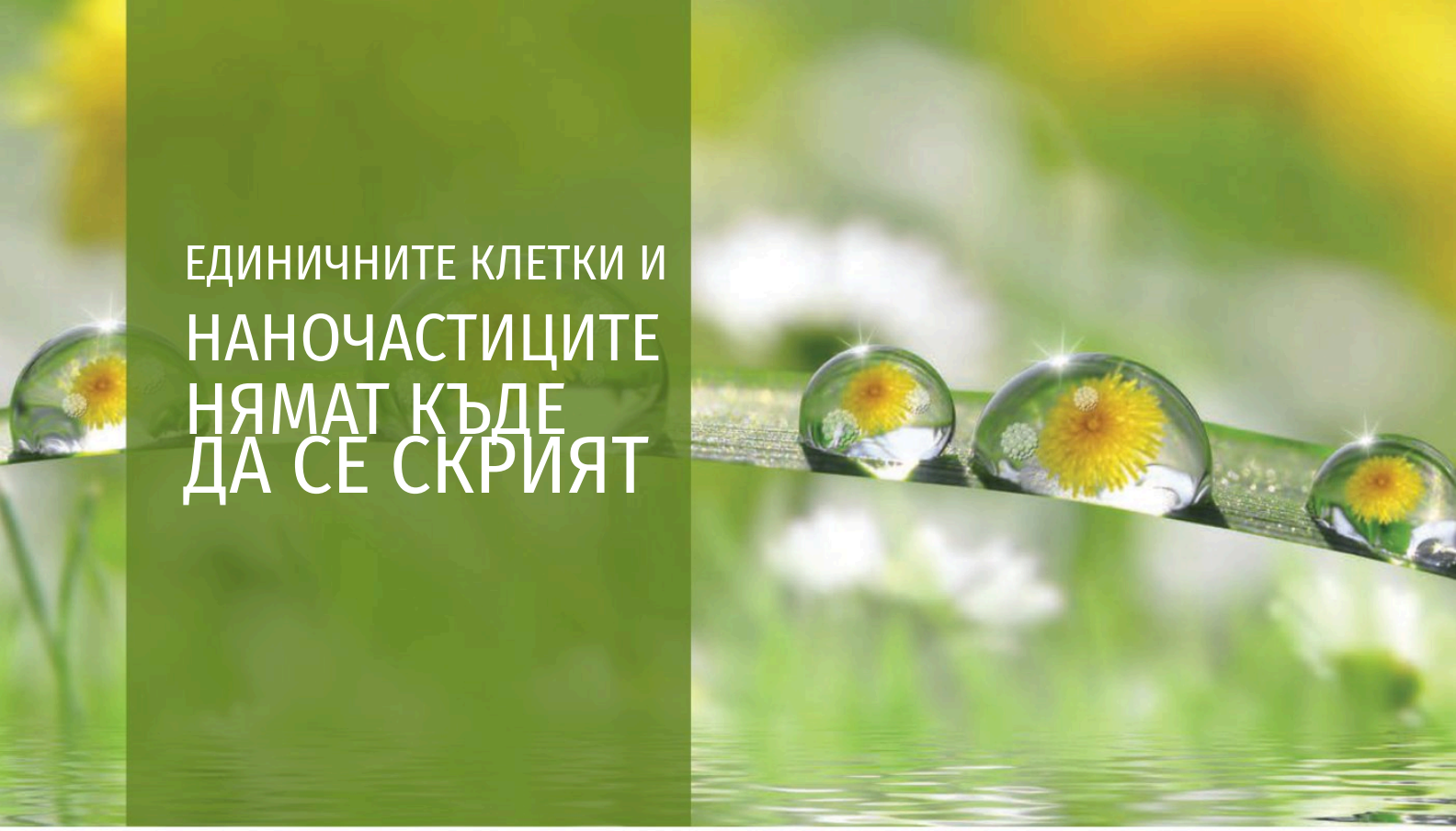
• Получавайте по-дълбока информация за пробата със скорости на събиране на данни 10 пъти по-високи от всеки друг ICP-MS

• Рационализирайте и опростете работните процеси за характеризиране на наноматериали със специализиран софтуерен модул.



Типична еквивалентна фонова концентрация (BEC) в ултрачиста вода.

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 10/12



ЕДИНИЧНИТЕ КЛЕТКИ И НАНОЧАСТИЦИТЕ НЯМАТ КЪДЕ ДА СЕ СКРИЯТ

ICP-MS на единични частици

Бързото и точно характеризиране на наночастици става все по-важно, тъй като нанотехнологиите навлизат все повече в потребителски, промишлени, биотехнологични и здравни продукти.

Анализаторите и изследователите ще се възползват от нашия опит и мощта на NexION 2000 ICP-MS. Той е уникално оборудван да се справя с предизвикателствата при откриване на наночастици и изследване на наноматериали, като дава специфичността, разделителната способност и чувствителността, необходими за бързи и надеждни резултати.

ICP-MS на единични клетки

Преносът на аналити във и извън клетките е ключов за много биологични процеси. Като улавя сигнала от единична клетка, която се разпуква в ICP, NexION 2000 позволява на учените да изучават клетъчното поемане на лекарства, съдържащи хетероатоми, и така да разберат тяхната ефективност.

С възможностите си за откриване на единични клетки NexION 2000 ICP-MS предлага уникална възможност да се изучава поемането на метали в клетките. Може да се използва и за определяне на собственото метално съдържание на самите клетки в естествената им среда.

Ненадминатата скорост на събиране

Най-бързата система за събиране на данни на пазара улавя отчети със скорост 100 000 точки в секунда за точен анализ на единични частици/клетки и позволява на изследователите да разглеждат информацията, генерирана от всяка наночастица.

Водещ в отрасъла софтуер

Водещите в класа скорости на сканиране и събиране на данни са съчетани с патентовани софтуерни алгоритми за напреднало характеризиране на наночастици и единични клетки. Тези модули са първите софтуерни решения, създадени да обработват големи количества данни, което улеснява ефективното им пренасяне и точното им тълкуване. Те съчетават събиране в реално време на единични частици или клетки с бърза обработка на данни за рутинна аналитична употреба.

Софтуерен модул ICP-MS за единични частици

- Определя размера на конкретна наночастица
- Определя количествено и разграничава разтворените и частичните фракции на същия аналит
- Измерва разтворена концентрация, състав на частиците, концентрация на частиците, разпределение по размер, както и следене на разтваряне и агломерация.

Софтуерен модул ICP-MS за единични клетки

- Определя масовото съдържание на елемента в отделни клетки
- Картографира клетъчни популации въз основа на масовото съдържание на конкретен аналит
- Определя количествено и разграничава вътреклетъчното и извънклетъчното метално съдържание.

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 11/12

НАЙ-ДОВЕРЕНОТО ИМЕ В ЕЛЕМЕНТНИЯ АНАЛИЗ

От AA до ICP-OES и ICP-MS сме начело на елементния анализ повече от 50 години.

Присъединете се към нас и дайте на лабораторията си предимствата на най-съвременна апаратура, постоянно отлични консумативи и най-голямата и най-доверявана сервизна и компетентна мрежа за поддръжка в отрасъла.

Първата компания, която съчета простотата на Collision клетка с границите на откриване на истинска Reaction клетка в един и същ ICP-MS инструмент, PerkinElmer продължава да разширява границите на техниката и технологията с NexION 2000.

Открийте инструмент, който предлага несравнима лекота на използване и възможност за всякакви матрици. Изследвайте лесната универсалност на NexION 2000 ICP-MS.



Повече информация: perkinelmer.com/NexION2000

Само за изследователска употреба. Не е предназначен за диагностични процедури.

PerkinElmer, Inc.
940 Winter Street
Waltham, MA 02451 USA
P: (800) 762-4000 или
(+1) 203-925-4602
www.perkinelmer.com

PerkinElmer®

Пълен списък на нашите офиси по света: www.perkinelmer.com/ContactUs

Copyright ©2017-2018, PerkinElmer, Inc. Всички права запазени. PerkinElmer® е регистрирана търговска марка на PerkinElmer, Inc. Всички останали търговски марки са собственост на съответните им притежатели.

012730B_01 PKI

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 12/12