

NOTHING
INTERFERES
WITH PERFORMANCE



NexION 2200 ICP-MS

SchelTec
Mongolia


PerkinElmer
For the Better



Дээд түвшинд ажилладаг ICP-MS

Орчин үед элементүүдийн (trace-elemental) шинжилгээ гүйцэтгэдэг аналитик туршилтын лабораториуд нь сорьцын төрөл, матрицын найрлага өргөн хүрээтэй болсон нөхцөлд ачаалал даах өндөр бүтээмжтэй нүүр тулж байна. Ажиллагааны тасралтгүй байдлыг (uptime) дээд түвшинд хангахын тулд ашиглагдах багаж төхөөрөмж нь найдвартай ажиллагаатай, хэрэглэхэд хялбар, мөн засвар үйлчилгээ, арчилгаа нь энгийн байх шаардлагатай. Үүний зэрэгцээ эдгээр лабораториуд ашиглалтын зардлаа оновчтой түвшинд хянах, мөн тогтвортой хөгжил, байгаль орчны хариуцлагын асуудалд улам бүр анхаарах хэрэгцээтэй болж байна.

Энэ бүхний үндэс нь үнэн зөв, дахин давтагдах (repeatable) үр дүнг тогтвортойгоор гаргах явдал юм. Саад нөлөөг (interference) өндөр үр ашигтай арилгах, туйлын бага илрүүлэх хязгаар (detection limit), мөн дэвсгэртэй тэнцэх концентраци (Background Equivalent Concentration, BEC)-ийн онцгой үзүүлэлт нь чухал ач холбогдолтой бөгөөд үүний улмаас олон лаборатори ICP-MS-ийг сонгон хэрэглэх арга техникээр тогтоод байна.

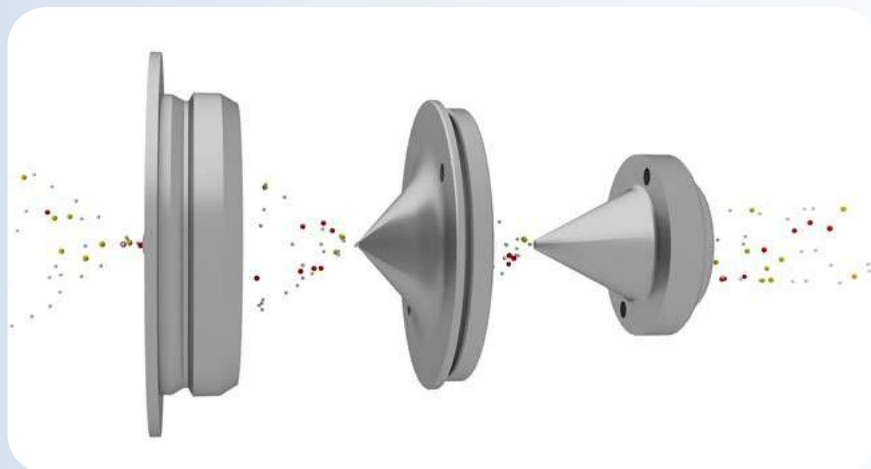
Ийм хэрэгцээнд зориулан PerkinElmer-ийн NexION® 2200 ICP-MS-ийг танилцуулж байна – ICP-MS-ийн салбарт дөчин жилийн туршлагатай. NexION 2200 систем нь найдвартай, хэрэглэхэд хялбар, арчилгаа багатай багаж төхөөрөмжийн бат бөх уламжлал дээр тулгуурлан, гүйцэтгэл, үнэн зөв байдал, давтагдах чанарыг ямар ч буултгүйгээр хангана. Тус системийн өвөрмөц гурван квадруполь (three-quad) хийц нь шинэчлэлтэй бөгөөд туршигдсан технологиудтай хослон, онцгой өндөр мэдрэмж (sensitivity), саад нөлөөг дээд түвшинд арилгах чадвар, мөн матрицын нөлөөг тэсвэрлэх хосгүй боломж (matrix tolerance)-ийг бүрдүүлдэг. Үүний үр дүнд NexION 2200 нь ул мөрийн элементүүдийн шинжилгээнд итгэлтэй, үндсэн сонголт болох шийдэл болж байна.

ICP-MS-д 40 жилийн турш
хуримтлуулсан инновацийн туршлага

Тогтмол гүйцэтгэл: Хүчирхэг уян хатан байдал

NexION 2200 ICP-MS нь хоёр дахь үеийн Triple Cone Interface (гурван конусан интерфэйс) болон патентлагдсан OmniRing™ технологийг ашигласнаар, бусад арилжааны ICP-MS системүүдийн нэгэн адил өөр өөр оруулга (insert) эсвэл линз солих шаардлагагүйгээр олон төрлийн хэрэглээнд тохирох өмнө байгаагүй уян хатан боломж бүрдүүлдэг.

Hyper-Skimmer конус болон OmniRing зангилаанд өөр өөр хүчдэл өгснөөр ажиллагааны дараах 3 горим боломжтой.



Extraction Mode (Сорох/татах горим)

Орон зайн цэнэгийн нөлөөг (space-charge effects) арилгаснаар өндөр мэдрэмж (sensitivity) хангана. Эерэг цэнэгтэй ионуудыг интерфэйсээр маш бага тэлэлттэйгээр хурдасган нэвтрүүлж, дараа нь Quadrupole Ion Deflector руу орохоос өмнө ионуудыг дахин төвлөрүүлнэ. Үүний үр дүнд салбарын хэмжээнд хамгийн нарийн хэлбэржсэн ионы цацраг үүсч, мэдрэмжийг эрс сайжруулна.

Focusing Mode (Төвлөрүүлэх горим)

Өдөр тутмын хэрэглээнд хамгийн тохиромжтой сонголт. Гурван шатлалт вакуум соролт (pumping stages)-ын шийдэл болон гадаргуу дээр хуримтлал үүсэх, цацралт (sputtering) зэрэг үзэгдлийг бууруулснаар дэвсгэртэй тэнцэх концентраци (BEC) бага байх нөхцөлийг бүрдүүлж, мөн нийт ууссан бодисын өндөр агууламж (high total dissolved solids)-ийн нөлөөг багасгана.

Cold Plasma Mode (Хүйтэн плазмын горим)

Тусгай хэрэглээнд дэвсгэртэй тэнцэх концентраци (BEC)-ийн үзүүлэлтийг сайжруулах боломж олгохын зэрэгцээ тогтвортой ажиллагааг хангана.

Тогтмол гүйцэтгэл: Саад нөлөөг дээд түвшинд арилгах чадвар

Саад нөлөөг (interference) үр дүнтэй арилгах чадвар нь илрүүлэх хязгаарыг багасгах гол хүчин зүйл юм. NexION® 2200 ICP-MS нь гурван квадруполь бүтэцтэй (Triple-Quad Design) систем бөгөөд Quadrupole Ion Deflector (Q0), Universal Cell (Q1) болон Transmission Analyzer Quadrupole (Q2) хэсгүүдийн хослолоор уламжлалт нэг квадруполь ICP-MS системүүдийн саад арилгах чадварыг даван, parts-per-quadrillion (ppq) түвшний илрүүлэх хязгаарыг хангадаг.

Universal Cell технологийн гол онцлог

NexION 2200-ийн гол цөм нь компанийн патентлагдсан Universal Cell бөгөөд энэ нь реакц болон мөргөлдөөний (collision) үйл явцыг хослуулсан, өөрийн төрлийн анхны дөрвөн электрод бүхий квадруполь камер юм.

Universal Cell нь:

- Reaction Mode-д реактив хий ашиглан,
- Collision Mode-д идэвхгүй хий (nonreactive gas) ашиглан ажилладаг.

Шинэчлэгдсэн Universal Cell нь илүү хүчирхэг болж, гелий-устөрөгчийн холимог хий (helium-hydrogen mixed gas)-ийн урсгал өндөр тул саад арилгах болон илрүүлэх хязгаарыг багасгах чадвар эрс нэмэгдсэн. Мөн систем нь аммиак зэрэг гурван төрлийн хийг нэгэн зэрэг ашиглах боломжтой бөгөөд хийний холимгийг реал-тайм (on-the-fly) тохируулах уян хатан байдлыг олгодог.

Dynamic Bandpass Tuning

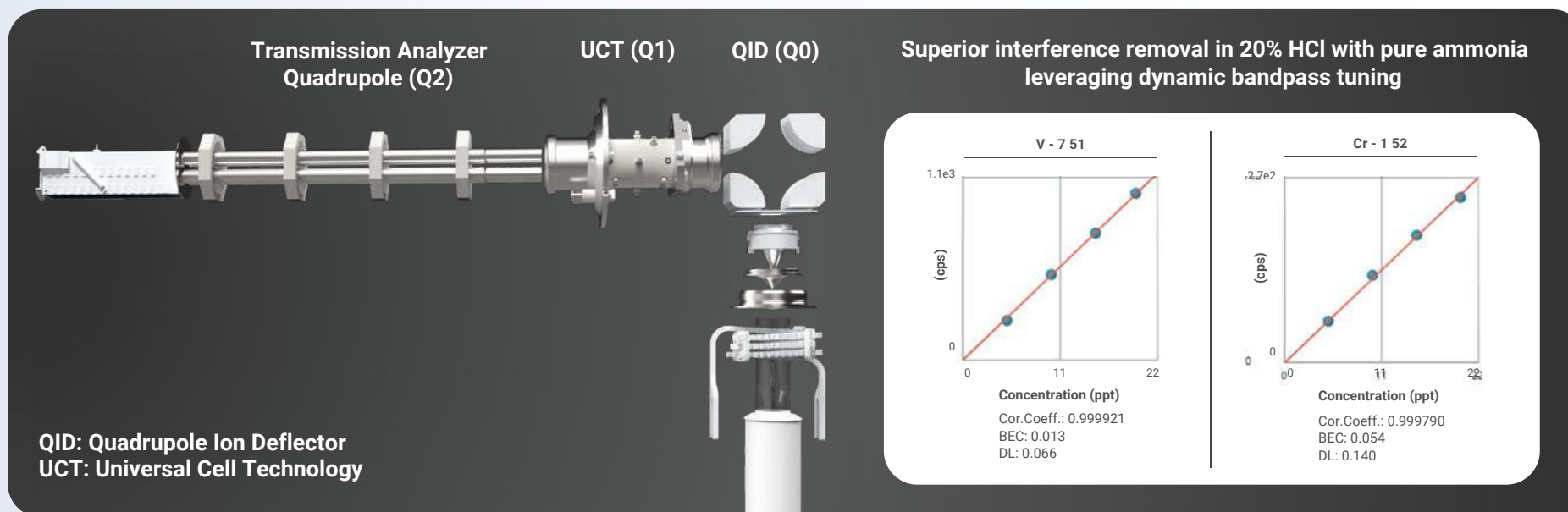
Universal Cell нь зөвхөн квадруполь камерт боломжтой динамик зурвасын өргөнийг (Dynamic Bandpass) нарийн тааруулах технологийг ашигладаг. Энэ нь шинэ төрлийн саад үүсэхээс өмнө реакцийн хийгээр үүссэн хаягдал нэгдлүүдийг шүүж, илүү цэвэр, бага дэвсгэртэй (lower BEC) үр дүн гаргах боломж олгодог.

Үр дүн

Энэхүү гурван квадруполь бүтэцтэй систем нь:

- Саад нөлөөг илүү үр дүнтэй арилгаж,
- Хамгийн бага илрүүлэх хязгаар (Detection Limit)-ыг хангаж,
- Ионы урсгалыг нарийн хянах замаар онцгой мэдрэмж, нарийвчлалыг баталгаажуулдаг.

Ийнхүү NexION® 2200 ICP-MS нь дээд түвшний саад арилгах чадвар, бага дэвсгэрийн концентраци, найдвартай гүйцэтгэл-ийг нэгтгэсэн шинэлэг шийдэл юм.



Тогтмол гүйцэтгэл: Хосгүй матрицын тэсвэрлэл

NexION® 2200 ICP-MS нь энгийн усан уусмалаас эхлээд нийт ууссан бодисын өндөр агууламжтай (high total dissolved solids) болон органик уусгагч ихтэй сорьцууд хүртэлх өргөн хүрээний матрицтай дээжийг боловсруулах зориулалттайгаар бүтээгдсэн.

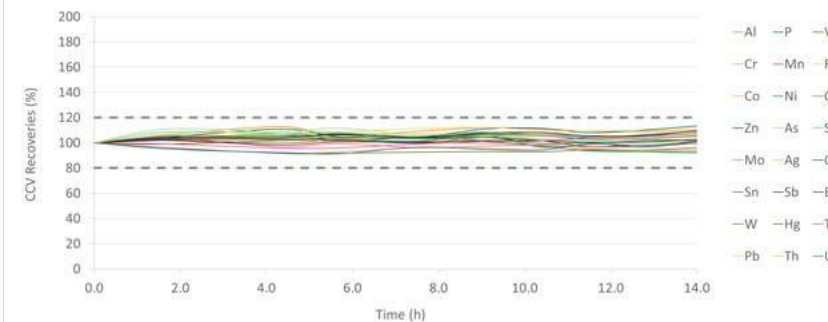
Тус системийн хүчирхэг All Matrix Solution (AMS) сорьц оруулах систем нь сорьцыг 200 дахин хүртэл шингэлэх боломж олгож, 35% хүртэл ууссан бодис агуулсан сорьцыг ч дэмждэг. Ингэснээр шинжилгээний үр ашгийг нэмэгдүүлж, бохирдол үүсэх эрсдэлийг бууруулна.

Патентлагдсан Triple Cone Interface дахь өргөн амсартай (wide-aperture) конусууд болон Quadrupole Ion Deflector (QID)-д хийгддэг 90° эргэлт нь хүнд матрицын ионжсон бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг хэмжилтийн эс рүү нэвтрүүлэхгүйгээр үр дүнтэйгээр зайлуулдаг.

Мөн шинэлэг RF Generator нь тусгайлан ICP-MS хэрэглээнд зориулан зохион бүтээгдсэн LumiCoil™ технологитой хослон ажиллаж, хамгийн төвөгтэй матрицтай сорьцыг ч тогтвортой, найдвартай боловсруулах чадварыг хангана. Тус систем нь плазмын чадлыг матрицын өөрчлөлтөд уялдуулан автоматаар тохируулж, плазмын унтралтаас (plasma shutdown) сэргийлдэг. Эдгээр шинэлэг шийдлүүдийн нэгдэл нь дээд зэргийн гүйцэтгэл, бат бөх ажиллагаа, өндөр найдвартай байдал-ыг ямар ч буултгүйгээр хангана.



Continuing calibration verification recoveries
for a 14-hour seawater analysis



Бүх зүйлд бэлэн ICP-MS

NexION® 2200 ICP-MS нь өнөөгийн туршилтын лабораториудын улам бүр нэмэгдэж буй шаардлагад нийцүүлэн, ажлын урсгалын бүхий л шатанд хамгийн өндөр уян хатан байдлыг хангахаар бүтээгдсэн.

Extended Dynamic Range (EDR)

Патентлагдсан Extended Dynamic Range (EDR) технологи нь хэрэглэгчийн сонголтоор хяналтыг (attenuation) идэвхжүүлэх боломж олгож, шугаман динамик мужийг 14 орд хүртэл тэлнэ. Ингэснээр өндөр болон бага концентрацийг нэг хэмжилтээр шинжлэх боломж бүрдэж, дахин шинжилгээ хийх шаардлагыг багасгана.

All Matrix Solution (AMS)

All Matrix Solution систем нь сорьцын гар аргаар бэлтгэх ажлыг багасгаж, ажлын үр ашгийг нэмэгдүүлнэ.

Universal Cell нь Collision Mode-д шилжих чадвартай тул үр ашигтай ажиллагааг хадгалан, 3 секундын дотор горим солих боломжтой.

Өндөр хурдтай хэмжилт

Тус систем нь маш богино шилжилтийн өгөгдөл авах хугацаа болон секундэд 100,000 хүртэл өгөгдлийн цэг боловсруулах чадвартай тул single-particle болон single-cell хэрэглээнд онцгой тохиромжтой.

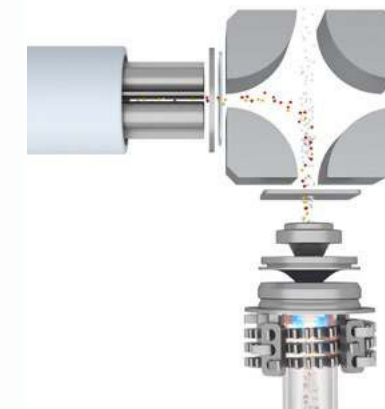
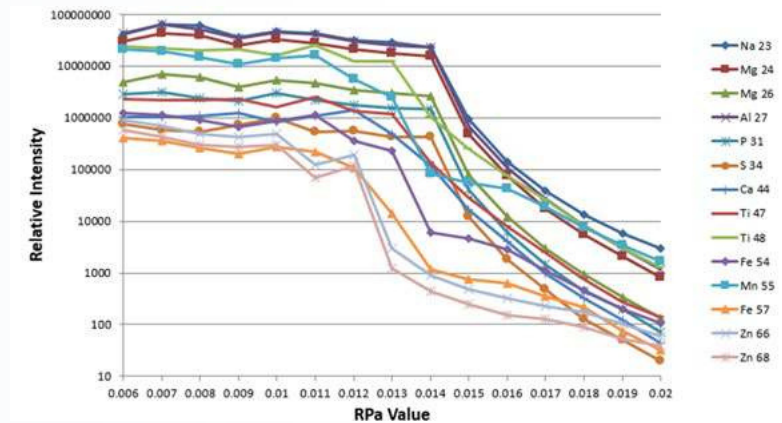
High Throughput System (HTS)

HTS нь сорьц хоорондын хугацааг мэдэгдэхүйц багасгаж, сорьц сорох, тогтворжуулах, угаах шат бүрийг оновчтой болгосноор нийт дамжуулах чадварыг (throughput) нэмэгдүүлдэг бөгөөд ашиглалтын энгийн байдлыг хадгална.

Шинжлэх ухаанд төвлөр

Ажиллагааны тасралтгүй байдлыг хадгалах нь гол зорилго бөгөөд NexION® 2200 нь зах зээл дээрх хамгийн бага засвар үйлчилгээ шаарддаг ICP-MS системүүдийн нэг юм. Тэнцвэржүүлсэн RF Generator болон патентлагдсан LumiCoil™ ороомог нь бат бөх плазм үүсгэж, ус, хий хөргөлт шаардалгүйгээр удаан хугацаанд тогтвортой ажиллана. Triple Cone Interface болон Quadrupole Ion Deflector-ийн хослол нь ионы цацрагийг доод оптик руу нарийн төвлөрүүлж, Universal Cell-д бохирдол үүсэхээс сэргийлдэг. Үүний үр дүнд эсийг цэвэрлэх, солих шаардлагагүй болж, вакуум задлахгүйгээр удаан хугацаанд ажиллах боломж бүрдэнэ.

EDR Increases the linear dynamic range from 10 to 14 orders of magnitude



Хүн бүр ашиглаж чадах ICP-MS

Туршлага, ур чадварын түвшин өөр өөр хэрэглэгчдэд тохирох, ашиглахад хялбар элементүүдийн шинжилгээ хайж буй лабораториудад зориулан NexION® 2200 ICP-MS нь нэг платформ дээр шинэлэг боломжууд болон туршигдсан, найдвартай технологиудыг хослуулсан шийдэлтэй.

NexION 2200-ийн шинэлэг LCD мэдрэгч дэлгэц (touchscreen) нь өдөр тутмын үндсэн үйлдлүүдийг — багажийн хяналт, үр дүнгийн хяналт, багажийн үзүүлэлтийн оношлогоо, өгөгдлийн дүн шинжилгээ, суулгасан сургалтын видеонуудын хандалт зэрэг — хялбар, шуурхай гүйцэтгэх боломж олгодог.

Мөн тус систем нь багажийн төлөвийг — ажиллаж буй, өгөгдөл авч буй, эсвэл бэлэн горимд байгаа эсэхийг — лабораторийн аль ч цэгээс шууд харах боломж олгодог LED гэрэлтүүлэгтэй.

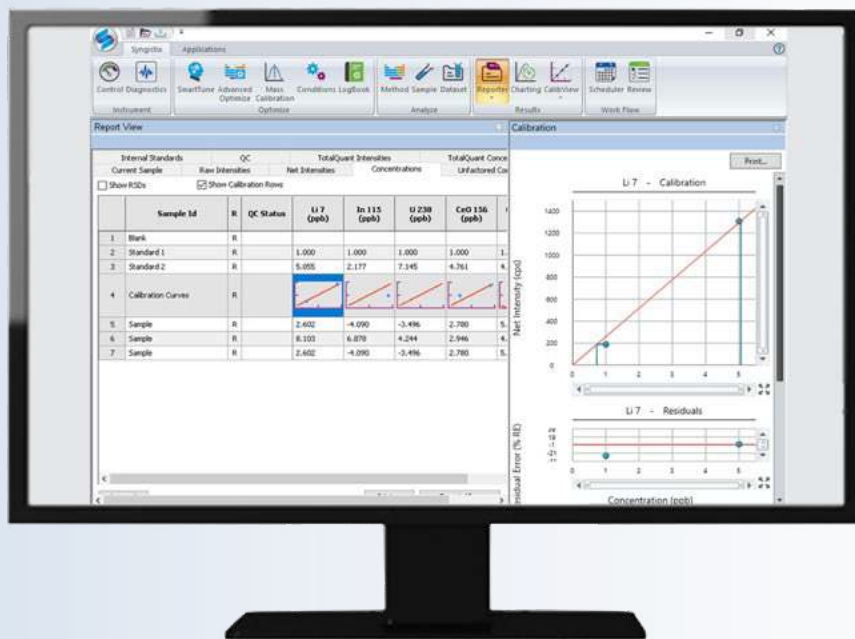
Ингэснээр NexION® 2200 нь зөвхөн мэргэжилтнүүд төдийгүй, шинээр ажиллаж эхэлж буй хэрэглэгчдэд ч тохирсон, үнэхээр хэрэглэгч төвтэй ICP-MS систем болж байна.



Программ хангамж бүхнийг нэгтгэнэ

NexION® 2200 ICP-MS-ийн ажиллагаа нь энгийн боловч хүчирхэг Syngistix™ for ICP-MS программ хангамжаар улам оновчлогдсон. Энэхүү программ нь орчин үеийн, ойлгомжтой хэрэглэгчийн интерфэйстэй бөгөөд ажлын урсгалыг хялбарчилсан, зүүнээс баруун тийш чиглэсэн логик навигацтай тул сурахад хялбар, ашиглахад үр ашигтай.

Программ нь ribbon бүтэцтэй цэсээр зохион байгуулагдсан бөгөөд функцийн бүлгүүдээр ангилсан дүрсүүдтэй тул хэрэглэгч ажлын бүх шатанд хурдан шилжих боломжтой.



Багажийн удирдлага (Instrument Control)

Гол бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн төлөв байдлын бодит цагийн мэдээллийг харуулна. Суулгасан засвар үйлчилгээний сануулгууд нь хэрэглэсэн хугацаа болон зарцуулалтын материалын үлдсэн ашиглалтын хугацааг ухаалгаар тооцоолон мэдээлдэг.

Тохиргоо ба оновчлол (Instrument Setup and Optimization)

“Tune™ Express” нэг товшилтоор урьдчилан тодорхойлсон оновчлолын горимуудыг динамикаар гүйцэтгэж, багажийг хурдан бэлэн болгоно. SmartTune болон StartTune нь хэрэглэгчийн сонголтод тулгуурлан тохиргоо, нөхцөлийг автоматаар тохируулж, шаардлагатай оновчлолыг л гүйцэтгэснээр үйл ажиллагааны үр ашгийг нэмэгдүүлнэ.

Аргачлал ба сорьцын шинжилгээ (Method and Sample Analysis)

TotalQuant™ зэрэг суулгасан аргууд болон туршигдсан багажийн тохиргоонуудыг шууд ашиглах боломжтой. Мөн автоматаар залруулгын тэгшитгэл, хийн горим, параметруудийг удирдах замаар илүү хялбар хэрэглээг хангана.

Үр дүн ба тайлагнал (Results and Reporting)

Өгөгдлийг уян хатан, өөрчлөх боломжтой, интерактив байдлаар дүрслэн харуулж, тайлбарлах боломж олгоно. Стандарт болон хэрэглэгчийн шаардлагад нийцүүлэн тайлан гаргах функцууд нь лазер абляци, онлайн автомат шингэлэлт зэрэг олон төрлийн дагалдах төхөөрөмжийг дэмжинэ.

Нэмэлт боломжууд

Syngistix™ программ нь:

- 21 CFR Part 11 стандартын шаардлагад нийцэх Enhanced Security нэмэлт модуль,
- Single Particle болон Single Cell ICP-MS хэрэглээний тусгай модулиуд,
- USP <233>-д нийцсэн Автомат арга баталгаажуулалт-ыг дэмжинэ.

Ингэснээр Syngistix™ нь NexION® 2200 системийн бүх боломжийг нэг дор уялдуулсан, найдвартай, цогц программын орчин болдог.

NexION® 2200 бодит хэрэглээнд: Байгаль орчны ус

Ус нь амьдралын үндэс бөгөөд ундны усны чанарыг хангах нь хөдөө аж ахуй, үйлдвэрлэл, тээвэр, хүнс боловсруулалт, эрчим хүчний үйлдвэрлэл зэрэг олон салбарт эрүүл, аюулгүй усны эх үүсвэрийг баталгаажуулахад чухал үүрэгтэй. Иймээс гэрээт лаборатори, төрийн байгууллага, орон нутгийн захиргаа болон бусад байгууллагууд элементүүдийн шинжилгээг өндөр нарийвчлалтай, хурдан хугацаанд гүйцэтгэх шаардлагатай байдаг. Энэ хэрэгцээнд NexION® 2200 ICP-MS нь саад нөлөөг дээд түвшинд арилгах болон өндөр мэдрэмж-ийг хослуулсан шийдлийг санал болгодог.

Нэгдүгээрт, NexION 2200 нь хамгийн төвөгтэй элементүүдэд ч маш бага илрүүлэх хязгаар хангаж, хоёр дахь үеийн Triple Cone Interface болон OmniRing™ технологиор ионы урсгалыг нарийн хянаж, динамик bandpass tuning бүхий Universal Cell болон гелий-устөрөгчийн холимог хий ашигласнаар саад арилгах чадварыг нэмэгдүүлж, илрүүлэх хязгаарыг улам багасгана.

Систем нь онцгой өндөр дамжуулах чадвартай — 56 элементийг нэг сорьцод нэг минут орчимд шинжилж чадна. Мөн Extended Dynamic Range технологи болон All Matrix Solution-ийн тусламжтайгаар өндөр концентраци бүхий элементүүдийг ч 200 дахин хүртэл on-the-fly шингэлэлтээр шинжилж, хийн горим солих хугацаа 3 секундээс бага, зогсолт бага тул хамгийн өндөр бүтээмжийг хангана.

Мөн Triple Cone Interface болон Quadrupole Ion Deflector-ийн хослол нь Universal Cell-д бохирдол хуримтлагдахгүй, засвар үйлчилгээ бараг шаардахгүй байхад нөлөөлдөг. Түргэн плазмын шилжилт болон бат бөх плазм нь олон төрлийн матрицтай сорьцыг тогтвортой боловсруулах боломж олгодог.

Эцэст нь, GreensCT хөргөгч (сонголтоор) нь ус болон эрчим хүчний хэрэглээг бууруулж, шинжилгээний өртгийг багасгахын зэрэгцээ тогтвортой хөгжлийн зорилгод нийцнэ — байгаль орчны шинжилгээ хийдэг лабораториудад төгс тохирсон шийдэл юм.



NexION® 2200 бодит хэрэглээнд: Уул уурхай ба геохими

Уул уурхайн компаниуд, их дээд сургуулиуд болон гэрээт шинжилгээний лабораториуд түүхий эдийн чанарыг үнэлэх, баяжуулалтын явцыг хянах, үйлдвэрлэлийн процесс болон бохир усны хяналтыг хийх зэрэг өндөр сорьцын ачаалалтай, нарийн төвөгтэй аналитик сорилтуудтай тулгардаг. Үүний зэрэгцээ орлого, нэр хүнд, зах зээлийн үнэ цэнэ шууд хамаарах тул үнэн зөв байдал нэн чухал байдаг. Мөн өндөр хатуулагтай, идэмхий сорьцуудыг шинжлэх шаардлага гардаг учир бат бөх, найдвартай, ашиглахад хялбар шийдэл шаардлагатай. Энэ бүхэнд NexION® 2200 үнэхээр онцгой ялгарна.

Өндөр хөрөнгө оруулалттай уул уурхайн төслүүдэд саад нөлөөг эрт шатанд хянах чадвар чухал бөгөөд уг систем нь Quadrupole Ion Deflector (QID)-оор саад үүсгэгч ионуудыг эрт салгах, мөн Universal Cell дэх динамик bandpass tuning-ээр илүү урьдчилан таамаглах боломжтой, тогтвортой үр дүн гаргах нөхцөлийг бүрдүүлдэг. Extraction Mode болон OmniRing™ технологийн хослол нь лазер абляцитай хамт ашиглах үед ч хамгийн хатуу илрүүлэх шаардлагыг хангах өндөр мэдрэмжийг өгдөг.

Triple Cone Interface-ийн өргөн амсартай хийц, Quadrupole Ion Deflector, мөн All Matrix Solution-ийн 200 дахин хүртэлх шингэлэх чадвар нь нийт ууссан бодис ихтэй сорьцыг ч гар аргаар шингэлэхгүйгээр амжилттай шинжлэх боломж олгодог. Мөн 40 MHz RF Generator нь гал асаалтыг тэнцвэржүүлж, плазмыг тогтвортой үүсгэн, өөрчлөгдөж буй матрицын нөхцөлд ч найдвартай ажилладаг. Эдгээр боломжуудын ачаар NexION 2200 нь дотоод стандарт дарах нөлөө 25%-иас доош өндөр матрицтай сорьцыг боловсруулж чадна.

Онцгой дамжуулах чадвар нь 56 элементийг нэг сорьцод нэг минут орчимд шинжлэх боломж олгодог бөгөөд Extended Dynamic Range технологиор өндөр болон бага концентраци бүхий элементүүдийг нэг хэмжилтээр хамруулна. Мөн хамгийн хурдан угаах хугацаа (1.6 мин/сорьц) нь лазер абляцитай хослон богино хугацаанд олон элементийг шинжлэхэд тохиромжтой.

Түүнчлэн NexION 2200 нь ашиглахад хялбар — LCD мэдрэгч дэлгэцтэй интерфэйс, хүчирхэг Syngistix™ for ICP-MS программ хангамжтай, мөн засвар үйлчилгээ маш бага шаарддаг, линз цэвэрлэх, солих шаардлагагүй, конусоос өөр арчилгаа бараг хэрэггүй. Иймээс энэ систем нь уул уурхай, геохимийн салбарт итгэлтэй, урт хугацаанд найдвартай түнш юм.



NexION® 2200 бодит хэрэглээнд: Нефть-химийн салбар

Ус түүхий эд, байгалийн хий, катализатор, хийтэй холбоотой бүтээгдэхүүн зэргийг шинжлэх үед нефть-химийн компаниуд нь хүнд сорьц, ул мөрийн түвшний элементүүдийг нэрмэлийн бүтээгдэхүүнд, эцсийн бүтээгдэхүүнд болон түүхий эдэд хурдан, хялбар, үнэн зөв, мөн олон улсын стандарт (ASTM)-д нийцүүлэн тодорхойлох шаардлагатай байдаг.

Энэ хэрэгцээнд NexION® 2200 нь зах зээл дээрх хамгийн бат бөх ICP-MS системүүдийн нэг бөгөөд хамгийн төвөгтэй элементүүдэд ч маш бага илрүүлэх хязгаарыг хангана. Хоёр дахь үеийн Triple Cone Interface болон OmniRing™ технологи нь тодорхой элементүүдэд шаардагдах туйлын бага илрүүлэх түвшинд ч өндөр мэдрэмж өгдөг. Quadrupole Universal Cell дахь динамик bandpass tuning нь саад нөлөөг технологийн дэвшилттэй аргаар арилгаж, хийний урсгал ихсэхийн хэрээр саад арилгах чадвар болон илрүүлэх хязгаарыг улам сайжруулна.

Extended Dynamic Range нь өндөр концентраци (ppm хүртэл) болон бага концентраци (ppb ба түүнээс доош)-ийг нэг хэмжилтээр шинжлэх боломж олгож, шингэлэлтийн процессыг хялбарчилна.

Мөн Collision Mode-ийн сайжруулсан хий солих хурд нь 3 секундээс бага хугацаанд горим солих боломж олгож, хий солих үеийн зогсолтыг эрс багасгана. Үүний ачаар NexION 2200 нь салбартаа хамгийн бага засвар үйлчилгээ шаарддаг ICP-MS системүүдийн нэг болж, линз цэвэрлэх шаардлагагүй, Universal Cell-д засвар үйлчилгээ хэрэггүй, конусоос өөр солих эд анги бараг шаарддаггүй.

Мөн All Matrix Solution нь хүчилтөрөгч зэрэг өөр хий нэвтрүүлэх боломж олгож, шүршигч камерт нефть-химийн сорьцын илүүдэл нүүрстөрөгчийг шатааж, матрицын нөлөөг бууруулна.

Syngistix™ for ICP-MS программ хангамж нь ашиглахад маш хялбар бөгөөд Scheduler, e-Methods, аюулгүй ажиллагааны interlock бүхий Logger, эрт үеийн оношлогооны функцуудтай тул ур чадварын түвшин өөр өөр шинжээчид ажилладаг нефть-химийн лабораториудад маш тохиромжтой.



Танд туслахад бид бэлэн

Өнөөдөр лабораторийн менежерүүд хатуу хуваарь, ажлын ачаалал нэмэгдэх, төсвийн хяналт чангарах, мөн лабораторийн тоног төхөөрөмжтэй харьцах ур чадвар харилцан адилгүй багуудтай ажиллах зэрэг олон сорилттой тулгарч байна. Бид таны амжилтад саад болж буй эдгээр бэрхшээлийг даван туулахад таньд тусална.

OneSource® Laboratory Services нь PerkinElmer болон бусад үйлдвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжид зориулсан өргөтгөх боломжтой, уян хатан үйлчилгээний сонголтуудыг бүх хэмжээний лабораториудад санал болгодог.

Бид таны ажлын процессийг эхнээс нь дуустал оновчлох боломжийг бүрдүүлнэ — танд хамгийн тохирох шийдлийг олж хараарай.

Манай мэргэжилтнүүдэд итгээрэй

Тоног төхөөрөмжийн засвар, үйлчилгээний гэрээ, системийн арчилгаа

Таны багаж төхөөрөмж хаана ч байсан, хэзээ ч асаасан ч найдвартай ажиллана гэдэгт итгэлтэй байж болно.

Өгөгдлийн дүн шинжилгээ, хяналтын самбар, оновчлол

Өгөгдлийн боломжийг бүрэн ашиглан үйл ажиллагааны болон хөрөнгийн зардлыг оновчлох, лабораторийн гүйцэтгэлийг сайжруулахад тусална.

Сургалт ба чадавхжуулалт

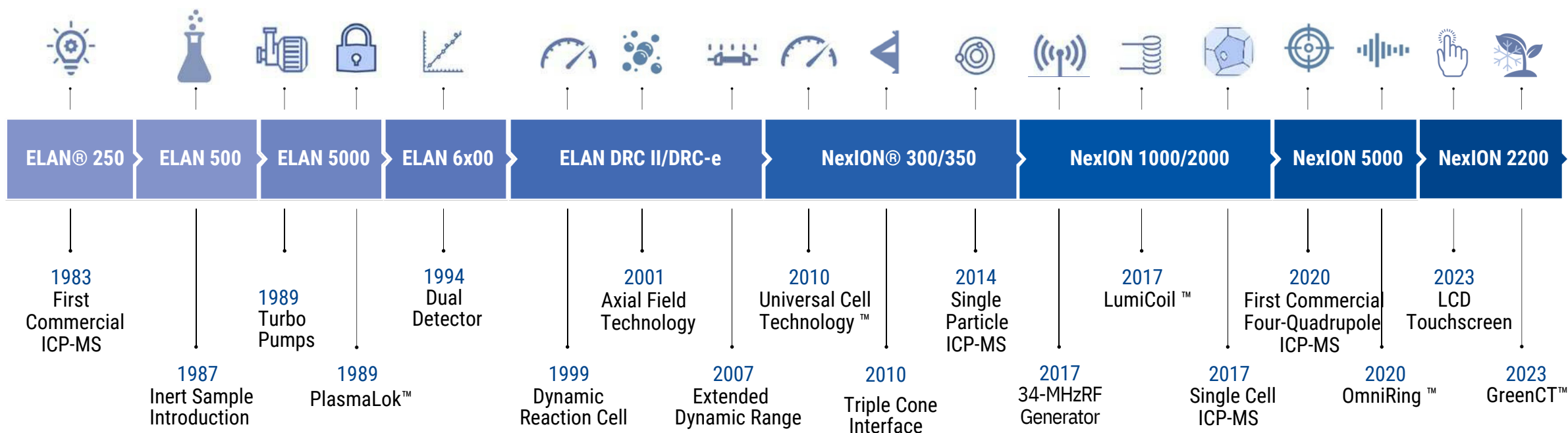
Таны лабораторийн ажилтнуудыг орчин үеийн багаж төхөөрөмжийн боломжийг бүрэн ашиглах мэдлэг, ур чадвараар хангана.

OneSource интеграцчилсан лабораторийн үйлчилгээ

Чухал боловч үндсэн биш лабораторийн ажлуудыг бидэнд даатгаснаар танай эрдэмтэн судлаачид бодит шинжлэх ухаандаа төвлөрөх боломжтой болно.



PerkinElmer ба ICP-MS: Инновац ба хөгжлийн түүх



SchelTec
Mongolia

