



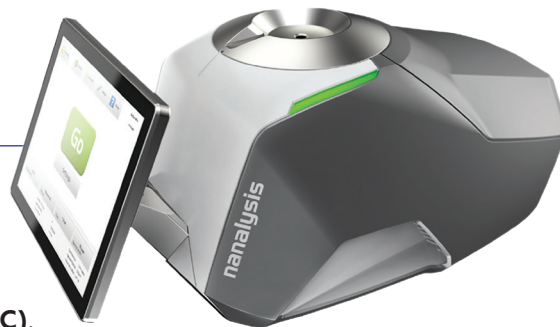
рішення для лабораторій



Nanalysis 100

Мультиядерний ЯМР-спектрометр

Провідна модель лінійки настільних ЯМР Nanalysis. Мультиядерний, з магнітом, електронікою й комп'ютером в одному корпусі. Гнучкий у застосуванні — **повнофункціональний ЯМР у ручному режимі або автоматизований для рутинного контролю якості (QA/QC)**. Постійний магніт не потребує криогенів, профілактичного обслуговування чи щотижневого сервісу.



Nanalysis-100 реєструє спектри ядерного магнітного резонансу на кількох ядрах:

- ✓ базово — ^1H та ^{19}F ;
- ✓ опційно (мультиядерні конфігурації під замовлення) — ^{13}C , ^7Li , ^{31}P .

Набір даних:

- ✓ **1D-спектри** (хімічні зсуви, інтеграли, мультиплетність, константи J);
- ✓ **2D-кореляції** — COSY, TOCSY, HSQC, HSQC-ME, HMBC, HETCOR, NOESY, ROESY;
- ✓ **редагування за типом вуглецю** — DEPT, APT; за достатнього часу — прямий ^{13}C ;
- ✓ **релаксацію T_1 , T_2 та кінетику реакцій**;
- ✓ **кількісний ЯМР (qNMR)** — вміст і чистота за інтегралами.

Завдяки полю **100 МГц** сигнали розділяються краще (вища дисперсія хімічних зсувів), тож прилад впевнено працює зі складнішими молекулами й сумішами. Висока чутливість дозволяє аналізувати зразки субмілімолярних концентрацій і отримувати дані за секунди.

В основі — імпульсний ЯМР із Фур'є-перетворенням на постійному магніті **2,35 Тл (частота ^1H — 100 МГц)**. Модель підтримує імпульсні градієнти поля (PFG) — вони прискорюють 2D-експерименти (до $\sim 7\times$ швидше) та покращують пригнічення сигналу розчинника. Керування — через великий ергономічний сенсорний екран (15,6", 1920x1080), зовнішній ПК або віддалено. Робочий цикл: **Configure** → **Acquire** → **Analyze**. Стабілізація поля (lock) — по ^2H або ^1H . Для стабільності передбачено віброопори та додаткову терморегуляцію.



Для кого цей прилад

Для **найвимогливіших аналітичних і дослідницьких задач**, контролю якості та виробництва, де потрібна максимальна серед настільних ЯМР роздільність і чутливість:

- науково-дослідні та університетські лабораторії, розробка та drug discovery;
- відділи QA/QC і контролю сировини/продукції;
- фармацевтика й біотехнології (методики USP, qNMR);
- виробництво — моніторинг реакцій і процесна аналітика (PAT) у реальному часі.

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Робоча частота	100 МГц (2,35 Тл)
Ядра	$^1\text{H}/^{19}\text{F}$; опційно $^1\text{H}/^{19}\text{F}/^{13}\text{C}$, $^1\text{H}/^{19}\text{F}/^7\text{Li}$, $^1\text{H}/^{19}\text{F}/^{31}\text{P}$ (під замовлення)
Магніт	Постійний, без криогенів
Роздільність	LW (50%) < 0,5 Гц (0,005 ppm); LW (0,11%) < 20 Гц (0,2 ppm)
Стабілізація поля (lock)	Внутрішній ^2H або ^1H
Зразок	Стандартні ЯМР-ампули 5 мм (0,5–0,7 мл); опційно – проточна комірка
Керування	Ергономічний сенсорний екран 15,6" (1920×1080) + віддалений доступ / зовнішній ПК
Інтерфейси	Ethernet/Wi-Fi, USB, Serial, HDMI (швидкий доступ USB та кнопка живлення – спереду)
Формати даних	JCAMP-DX, CSV
Сумісне ПЗ	Mnova, ACD/Labs, Delta, TopSpin, MATLAB, Spinit, NMRfX та ін.
Розсіяне поле	< 2 Гс поза корпусом
Робоча температура	18–26 °C
Живлення	100–240 В AC, 50–60 Гц
Габарити з екраном (Ш × В × Г)	43,2 × 38,7 × 81,3 см
Вага	110 кг

Ключові переваги



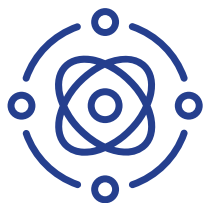
Найвище поле серед настільних ЯМР

найкраща роздільність і дисперсія сигналів у класі.



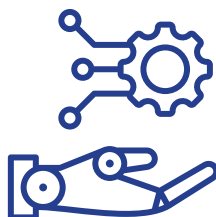
Висока чутливість

аналіз субмілімолярних концентрацій, дані за секунди



Мультиядерність

($^1\text{H}/^{19}\text{F}$, опційно $^{13}\text{C}/^7\text{Li}/^{31}\text{P}$)



Автоматизація

автосемплер, черги, кінетика, flow-режим



Готовність до регульованого середовища

qNMR, IQ/OQ, керування доступом



Низькі експлуатаційні витрати

без криогенів і щотижневого сервісу; мале розсіяне поле (< 2 Гс)

Виробник — Nanalysis Corp. (Канада)

вул. Сікових Стрільців, 8, м. Бровари,
Київська обл., 07400, Україна

тел./факс: (044) 494 42 42 (call-центр)
sales@htr.ua, htr.ua