



## Раманівська спектроскопія

## Підвищення продуктивності виробництва за допомогою портативних раманівських аналізаторів

### Ключові особливості:

- Неруйнівний, точковий відбір проб через пластикові пакети, скляні контейнери, блистерні упаковки та прозорі гелеві ковпачки
- Опціональний занурювальний зонд для аналізу in situ
- Сумісність з валідованими методами TruScan RM
- Безпечний метод передачі даних через WIFI або дротове з'єднання
- Не потребує частого технічного обслуговування обладнання та витратних матеріалів для роботи
- Цифровий підпис даних, що відповідає 21 CFR Part 11

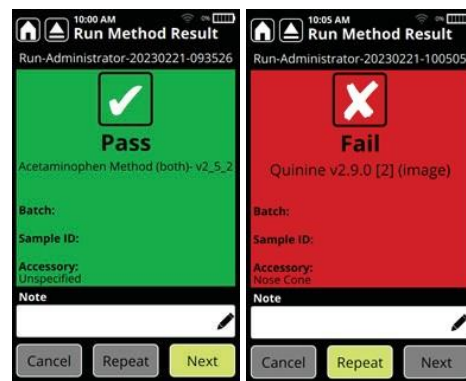
### Застосування:

- Перевірка ідентичності вхідної сировини, матеріалів у процесі виробництва або готової продукції
- Ідентифікація перед видачею матеріалів під час виробництва
- Польова або лабораторна ідентифікація фальсифікованих лікарських засобів

Тестування ідентифікації сировини для процесів контролю якості фармацевтичного та біотехнологічного виробництва вимагає швидкості, простоти та ефективності для підтримки безперервного виробництва. Зразки часто доставляють в лабораторію контролю якості для тестування, що збільшує витрати і знижує продуктивність. Портативний раманівський аналізатор Thermo Scientific™ TruScan™ G3 дозволяє співробітникам, які не мають технічних знань, швидко проводити ідентифікацію сировини без використання лабораторії, забезпечуючи лабораторну якість результатів у будь-яких умовах, включаючи склад або вантажний термінал.

Портативний раманівський аналізатор TruScan G3 використовує перевірених в лабораторії метод раманівської спектроскопії для швидкої ідентифікації матеріалів, що дозволяє знизити витрати на відбір зразків і збільшити товарообіг. Інтуїтивно зрозумілий принцип неруйнівного відбору проб дозволяє швидко перевіряти широкий спектр хімічних сполук у герметичній упаковці, мінімізуючи ризик забруднення та опромінення.

Портативний раманівський аналізатор TruScan G3 побудований на основі найсучаснішої оптичної платформи в поєднанні з перевіреним на практиці вбудованим хеметричним модулем. Наш запатентований багатовимірний спосіб аналізу забезпечує найефективнішу ідентифікацію матеріалів - з двома варіантами спектральної попередньої обробки, які легко використовувати в складних умовах відбору зразків.



Після завершення вимірювання аналізатор протягом декількох секунд видає чіткий результат PASS/FAIL.

Адаптивна система прийняття рішень легко дискримінує матеріали без необхідності ручного встановлення порогових значень. Вбудована система прийняття рішень збирає не тільки спектр зразка, але і невизначеність вимірювання в момент аналізу, що дозволяє аналізатору адаптивно налаштовувати параметри збору до широкого спектру потенційних перешкод (таких як освітлення, температура та дії оператора).

Портативний раманівський аналізатор TruScan G3 також пропонує розширені функції відповідності, а також функції управління програмним забезпеченням і даними, призначені для полегшення робочого процесу і оптимізації ефективності в жорстко регламентованих умовах. Основні переваги включають:

### Швидкість

Отримання результатів PASS/FAIL за лічені секунди. Розробка методу швидка і проста, вимагає мінімальної кількості зразків для створення надійної моделі.

### Відповідність

Вдосконалені функції безпеки, що відповідають вимогам 21 CFR, Part 11, такі як цифровий підпис даних і додаткові вимоги ускладнення пароля, дозволяють користувачам налаштовувати параметри безпеки аналізатора так, щоб вони відповідали нормативним вимогам.

### Великий спектр матеріалів

Найсучасніша оптика і вдосконалені хемометричні алгоритми прийняття рішень дозволяють автоматично вимірювати матеріали, для яких раманівський аналіз або непрактичний, або ідентифікація матеріалів неможлива за допомогою застарілих алгоритмів прийняття рішень (HQL).

### Smart функції

Вбудовані smart функції, такі як автоматичне отримання підпису, економія енергії та попередження про кваліфікацію пристрою, забезпечують успішну ідентифікацію матеріалу та запобігають помилкам користувача.

### Простота використання

Ємнісний сенсорний екран і абсолютно новий, але знайомий користувачеві інтерфейс - яскравий, простий у використанні. Покращена функціональність, включаючи звіти в форматі PDF і можливість синхронізації годинника аналізатора з сервером NTP.

### Легкість

Аналізатор вагою 2,1 фунта (0,95 кг) має ергономічну конструкцію для підвищення комфорту і продуктивності під час перевірок.

## Сервіс та підтримка

Довіртеся нашій команді сервісних фахівців, які готові надати підтримку по всьому світу. Наші сервісні пропозиції спрямовані на допомогу в налаштуванні приладу, дотримання нормативних вимог та підтримання оптимальної продуктивності.

Основні напрямки підтримки:

- Аналітичні консультації
- Побудова хемометричної моделі
- Складські послуги
- IQ/OQ/PQ кваліфікація
- Необмежена технічна підтримка
- Дистанційна діагностика
- Навчання користувачів



### Технічні характеристики

Діапазон раманівського розсіювання	250 до 2875 см <sup>-1</sup>
Спектральна роздільна здатність	8 до 10.5 см <sup>-1</sup> (FWHM) у всьому діапазоні
Лазер (довжина хвилі збудження)	785 нм +/-0.5 нм, 2 см <sup>-1</sup> ширина лінії, стабільність <0.1 см <sup>-1</sup>
Вихідна потужність лазера	250 мВт +/-25 мВт
Оптика	NA=0,33, робоча відстань 16 мм; Розмір плями 0,2 мм
Експозиція	Час експозиції встановлюється автоматично
Батарея	Акумуляторна внутрішня літій-іонна батарея > 3 год роботи
Зовнішнє джерело живлення	Адаптер постійного струму, 100-240 В, 50/60 Гц
Вага	2,1 фунта (0,95 кг)
Розміри	7,8 дюйма x 4,6 дюйма x 1,8 дюйма (19,9 см x 11,8 см x 4,6 см)
Робоча температура	від -20°C до +50°C
Зв'язок	Ethernet, WiFi (за бажанням)
Порти	USBc, живлення
Операційні системи та браузері	ОС: Windows 10 та 11; Браузери: Edge та Chrome
Підтримувані символи штрих-кодів	Більшість лінійних та двовимірних
Засоби для вимірювань	Тримач для віал, nose cone
Відповідність	FDA 1040, 21 CFR, Part 11, certification CE, Ph. Eur. 8.7

Дізнатись більше [thermofisher.com/truscanG3](https://thermofisher.com/truscanG3)

thermo scientific