

## FirstDefender

Podręczny spektrometr Ramana do identyfikacji niebezpiecznych substancji chemicznych, materiałów wybuchowych i narkotyków

### RODZAJ BADANYCH ZAGROŻEŃ:



### RODZAJ BADANYCH SUBSTANCJI:



### TECHNIKA POMIAROWA:

Spektroskopia Ramana



### OPIS PRODUKTU

FirstDefender RM/RMX to kolejna generacja spektrometru ramanowskiego firmy Thermo Scientific do szybkiej i dokładnej identyfikacji nieznanymi substancjami chemicznymi bezpośrednio w terenie. Urządzenie zostało zaprojektowane na bazie wielokrotnie nagradzanego i sprawdzonego w praktyce FirstDefendera (AhuraFD), będąc o połowę mniejszym i lżejszym oraz prawie 5 razy szybszym od swojego poprzednika. FirstDefender poprawnie identyfikuje zarówno substancje czyste jak i mieszaniny, bez konieczności interpretacji wyniku przez użytkownika.

### CECHY FIRSTDEFENDER

- Szybka i dokładna identyfikacja, bez zniszczenia próbki
- Uniwersalny laser 785 nm, lekka, ergonomiczna konstrukcja i elastyczne zasilanie
- Automatyczna analiza mieszaniny – zaawansowany chemometryczny algorytm automatycznie identyfikuje składniki mieszanin
- Obszerna biblioteka substancji. Identyfikacja materiałów wybuchowych, toksycznych środków przemysłowych, bojowych środków chemicznych, narkotyków i ich prekursorów, białych proszków i wiele innych (możliwość samodzielnego rozbudowywania biblioteki)
- Bezpośredni pomiar (Point-and-Shoot). Analiza przebiega bezpośrednio przez opakowania (szkło czy plastik), minimalizując ryzyko zanieczyszczenia, pozwalając na uniknięcie ekspozycji na potencjalnie niebezpieczną substancję. Wbudowany uchwyt na fiolki umożliwia również alternatywną metodę badania. Stworzone do pracy w trudnych warunkach.
- Przystosowanie do montażu na robotach taktycznych (wersja RMX)



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zakres spektralny (zakres Ramana)	250 cm <sup>-1</sup> – 2875 cm <sup>-1</sup>
Rozdzielczość	7 - 10.5 cm <sup>-1</sup> (FWHM) w całym zakresie
Laser	785 nm +/- 0.5 nm, 2 cm <sup>-1</sup>
Moc lasera	Regulowana: 75 mW, 125 mW, 250 mW
Bateria	Akumulator litowo-jonowy, 3.7, Jednorazowe baterie 123a
Czas pracy baterii	4 godziny pracy przy 25° C
Wymiary	19,6 cm x 11,4 cm x 6,1 cm
Waga	0,8 kg (model RM), 0,9 kg (model RMX)
Odporność	IP67
Wilgotność	0-80%
Temperatura pracy	-20°– 40° C
Temperatura przechowywania	-30°C– 60° C
Zgodność	MIL-STD-810F

## DOSTĘPNE MODELE

FirstDefender RM	Klasyczny ręczny spektrometr do identyfikacji niebezpiecznych substancji
FirstDefender RMX	Wersja z elastyczną sondą światłowodową dla większego bezpieczeństwa operatora. Model ten jest przystosowany do montażu na robotach pirotechnicznych.

## ZAPROJEKTOWANY DO PRACY Z ROBOTAMI

Wersja FirstDefender RMX zaprojektowana jest do montażu na robotach taktycznych (komunikacja przez uniwersalne łącza). Zamontowanie lub zdjęcie urządzenia z ramienia robota nie stanowi żadnej trudności. Bezkontaktowa metoda pomiaru pozwala na wykonywanie analiz przez zamknięte transparentne opakowania. FirstDefender RMX w połączeniu z robotami taktycznymi stanowi niezwykle narzędzie w walce z zagrożeniami terrorystycznymi. Urządzenie jest przeznaczone nie tylko dla wojska, lecz również policji i służb specjalnych.

