



SpyShop

# VENATOR 3500i

## Ręczny wykrywacz oparów i śladowych ilości materiałów wybuchowych oraz narkotyków



Venator 3500i to nowa wersja wykrywacza, zaprojektowanego do detekcji oparów i śladowych ilości substancji organicznych. Ręczne, przenośne urządzenie umożliwia jednocześnie wykrywanie **materiałów wybuchowych, narkotyków i substancji toksycznych** w powietrzu wokół kontrolowanych przedmiotów, na powierzchni różnych obiektów np. na palcach, ubraniach, rzeczach osób poddanych inspekcji czy we wnętrzu pojazdu.

Detektor Venator 3500i jest bardzo prosty w użyciu, korzystanie z niego nie wymaga specjalistycznej wiedzy ani długotrwałego szkolenia operatorów. Informacja o wykryciu i rodzaju zagrożenia w badanej próbce prezentowana jest na wbudowanym ekranie LCD oraz sygnałem dźwiękowym dając użytkownikowi jednoznaczny sygnał o wykryciu zagrożenia. Do obsługi Venator 3500i wystarczy jedna osoba, a urządzenie może pracować zarówno w terenie i mobilnych centrach badawczych, jak również w laboratoriach. Informacja o wykryciu substancji jest jasna i czytelna, a obsługa maksymalnie uproszczona i zautomatyzowana. Nie wymaga specjalistycznego szkolenia operatora.

## VENATOR 3500i - NAJWAŻNIEJSZE CECHY:

- **jednoczesna detekcja** materiałów wybuchowych (także domowej produkcji opartych o nadtlarki), narkotyków i trujących substancji oraz chemicznych środków bojowych,
- otwarta baza substancji z możliwością uaktualnienia i rozszerzenia przez użytkownika,
- możliwość jednoczesnej detekcji 5 substancji dla obu polaryzacji „+” i „-”,
- **bardzo wysoka czułość i wiarygodność wyników**, niski poziom fałszywych alarmów,
- możliwość ręcznej zmiany czułości na poszczególne substancje,
- **technologia IMS (Ion-Mobility Spectrometry)** - metoda spektroskopowa, której podstawą jest pomiar ruchliwości zjonizowanych cząsteczek gazu w polu elektrycznym,

- wykrywanie oparów i śladowych ilości substancji pobranych z badanej powierzchni,
- **brak promieniowania radioaktywnego** – jonizacja oparta jest o energię elektryczną (zjawisko wyładowań koronowych),
- bezpieczne w użyciu, nie wymaga specjalnego przechowywania i utylizacji, w razie mechanicznego uszkodzenia brak zagrożenia promieniowaniem radioaktywnym,
- automatyczna kalibracja dla polaryzacji „-”, uproszczona procedura kalibracji dla jonów „+”,
- **szybki czas uruchamiania** – 10-15 minut w temperaturze pokojowej,
- **bardzo szybkie oczyszczanie** za pomocą przepływu powietrza - 3-5 minut w normalnych warunkach,
- **niski koszt eksploatacji:**
  - próbki do badania pobiera się za pomocą **zwykłej folii aluminiowej**,
  - granulatu do filtra,
  - kalibrant do trybu detekcji narkotyków to tani lek (prokaina) powszechnie dostępny w aptece lub testowy próbnik AC dostarczony wraz z urządzeniem,
- zasilanie akumulatorowe wystarcza maksymalnie na **4 godziny pracy**,
- **wymiana akumulatora bez wyłączania urządzenia**,
- możliwość podłączenia zewnętrznego monitora przez złącze VGA (dostęp do zaawansowanego widoku z grafem i trybu serwisowego),
- możliwość podłączenia pamięci USB na której zachowane będą wyniki pomiarów,
- możliwość podłączenia klawiatury USB do sterowania urządzeniem (przydatne w zastosowaniu stacjonarnym, gdy operator jest w oddaleniu od urządzenia).

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

- technologia: IMS,
- tryby pracy: analiza oparów / analiza cząstek,
- zakres pomiaru znormalizowanego (zredukowany) ruchliwości analizowanych jonów:  $0.5 - 3.0 \text{ cm}^2 \text{V}^{-1} \text{s}^{-1}$ ,
- zakres wykrywania nielotnych substancji organicznych na podstawie 2,4,6-trotylu (TNT):  $0,1 \cdot 10^{-11} - 200 \cdot 10^{-7} \text{g}$ ,
- próg wykrywania nielotnych substancji organicznych na podstawie 2,4,6-trotylu (TNT):
  - w trybie cząstek stałych:  $1.0 \cdot 10^{-11} \text{g}$ ,
  - w trybie oparów:  $1.0 \cdot 10^{-14} \text{g/cm}^3$ ,
- średni czas rozruchu: <15min,
- średni czas pomiaru: <5s,
- czas zmiany typu analizowanych jonów:
  - w trybie jednobiegunowym ujemne/dodatnie: 10s,
  - w trybie dwubiegunowym (automatyczny): 0,2s,
- czas oczyszczenia detektora, w normalnych warunkach pracy: <3 min
- możliwość wystąpienia fałszywych alarmów: <1%,
- zasilanie:
  - akumulator 12V,
  - czas pracy na akumulatorze: >4h,
  - zasilacz sieciowe 230V,
  - moc: <50VA,
- średni czas pomiędzy awariami (MTBF), nie mniej niż: 2000 godzin,
- czas eksploatacji, nie mniej niż: 5 lat,
- dopuszczalny zakres temperatury: 0-50°C,
- dopuszczalna wilgotność względna 30-95%,
- ciśnienie atmosferyczne: 84-107kPa / 630-800mmHg,
- wymiary 110 × 162 × 410 mm,
- waga (z akumulatorem) 3.7 kg,
- gwarancja 24 miesiące.



# WYKRYWANE SUBSTANCJE CHEMICZNE

| Nº                                                           | Nazwa                                                 | Marker          | Wzór chemiczny                                                        |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Lista substancji wybuchowych wykrywanych przez Venator 3500i |                                                       |                 |                                                                       |
| 1                                                            | Azotan amonowy                                        | NIT             | $\text{NH}_4\text{NO}_3$                                              |
| 2                                                            | Dinitrotoluen                                         | DNT             | $\text{C}_6\text{H}_3\text{CH}_3(\text{NO}_2)_2$                      |
| 3                                                            | Trotyl                                                | TNT             | $\text{C}_6\text{H}_2\text{CH}_3(\text{NO}_2)_3$                      |
| 4                                                            | Kwas styfniowy                                        | TNR             | $\text{C}_6\text{H}(\text{NO}_2)_3(\text{OH})_2$                      |
| 5                                                            | Kwas pikrynowy                                        | TNPH            | $\text{C}_6\text{H}_2(\text{NO}_2)_3\text{OH}$                        |
| 6                                                            | Amatol                                                | DNN             | $\text{C}_{10}\text{H}_6(\text{NO}_2)_2$                              |
| 7                                                            | Taggant (substancja znakująca)                        | DMNB            | $\text{CH}_3(\text{NO}_2\text{CCH}_3)_2\text{CH}_3$                   |
| 8                                                            | Nitroglikol                                           | EGDN            | $\text{C}_2\text{H}_4(\text{ONO}_2)_2$                                |
| 9                                                            | Nitrogliceryna                                        | NG              | $\text{CHONO}_2(\text{CH}_2\text{ONO}_2)_2$                           |
| 10                                                           | Tetrazotan penarytrytu                                | PETN            | $(\text{CH}_2\text{ONO}_2)_4\text{C}$                                 |
| 11                                                           | Heksagon (RDX)                                        | RDX             | $(\text{CH}_2)_3\text{N}_3(\text{NO}_2)_3$                            |
| 12                                                           | Oktogen (HMX)                                         | HMX             | $(\text{CH}_2)_4\text{N}_4(\text{NO}_2)_4$                            |
| 13                                                           | Tetryl                                                | TETR            | $(\text{NO}_2)_3\text{C}_6\text{H}_2\text{N}(\text{NO}_2)\text{CH}_3$ |
| 14                                                           | Tetrazole                                             | TZ              | $\text{CH}_2\text{N}_4$                                               |
| 15                                                           | Benzofuroxan                                          | BF              | $\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_2\text{N}_2$                            |
| 16                                                           | Nadtlenek acetonu                                     | TATP            | $(\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2)_3$                                  |
| 17                                                           | Heksametylenotriperoksydiamina                        | HMTD            | $\text{N}(\text{CH}_2\text{OOCH}_2)_3\text{N}$                        |
| 18                                                           | Plastyczne materiały wybuchowe na podstawie heksagonu | RDX             | Prev. $(\text{CH}_2)_3\text{N}_3(\text{NO}_2)_3$                      |
| 19                                                           | Plastyczne materiały wybuchowe na podstawie oktogenu  | HMX             | Prev. $(\text{CH}_2)_4\text{N}_4(\text{NO}_2)_4$                      |
| 20                                                           | Oktol                                                 | HMX, TNT        | Mixture                                                               |
| 21                                                           | Semtex                                                | RDX, PETN       | Mixture                                                               |
| 22                                                           | Amonit                                                | TNT, NIT, (RDX) | Mixture                                                               |
| Lista narkotyków wykrywanych przez Venator 3500i             |                                                       |                 |                                                                       |
| 1                                                            | Amfetamina                                            | AMP             | $\text{C}_9\text{H}_{13}\text{N}$                                     |
| 2                                                            | Metamfetamina                                         | MET             | $\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{N}$                                  |
| 3                                                            | Kokaina                                               | COCB, COCS      | $\text{C}_{17}\text{H}_{21}\text{NO}_4$                               |
| 4                                                            | Heroina                                               | HER             | $\text{C}_{21}\text{H}_{23}\text{NO}_5$                               |
| 5                                                            | Tetrahydrokanabinol (psycho-aktywny składnik konopii) | THC             | $\text{C}_{21}\text{H}_{30}\text{O}_2$                                |
| 6                                                            | Metylenodioksyamfetaminy ("Sasafras")                 | MDA             | $\text{C}_{10}\text{H}_{13}\text{NO}_2$                               |
| 7                                                            | Ekstazy                                               | MDMA            | $\text{C}_{11}\text{H}_{15}\text{NO}_2$                               |

|    |              |      |                      |
|----|--------------|------|----------------------|
| 8  | Fenobarbital | PHNB | $C_{12}H_{12}N_2O_3$ |
| 9  | Morfina      | MORP | $C_{17}H_{19}NO_3$   |
| 10 | Kodeina      | CODN | $C_{18}H_{21}NO_3$   |

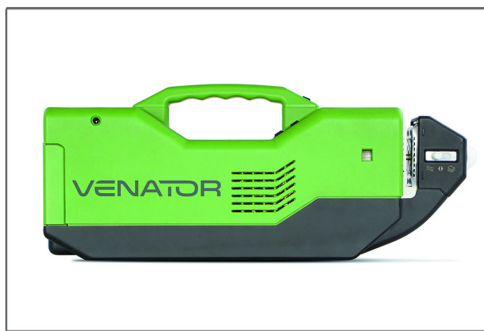
### Lista toksycznych środków chemicznych wykrywanych przez Venator 3500i

|   |                  |                  |                  |
|---|------------------|------------------|------------------|
| 1 | Siarkowodór      | H <sub>2</sub> S | H <sub>2</sub> S |
| 2 | Chlorek wodoru   | HCL              | HCl              |
| 3 | Fluorowodór      | HF               | HF               |
| 4 | Dwutlenek siarki | SO <sub>2</sub>  | SO <sub>2</sub>  |
| 5 | Chlor            | CL <sub>2</sub>  | Cl <sub>2</sub>  |
| 6 | Amoniak          | NH <sub>3</sub>  | NH <sub>3</sub>  |
| 7 | Tlenek azotu     | NO               | NO               |
| 8 | Dwutlenek azotu  | NO <sub>2</sub>  | NO <sub>2</sub>  |

### Lista chemicznych środków bojowych wykrywanych przez Venator 3500i

|   |                |    |                  |
|---|----------------|----|------------------|
| 1 | Siarkowodór    | GB | $C_4H_{10}FO_2P$ |
| 2 | Chlorek wodoru | GD | $C_7H_{16}FO_2P$ |
| 3 | Fluorowodór    | MG | $C_4H_8Cl_2S$    |

Pełną listę wykrywanych substancji uzgadnia się z klientem.



📍 50-419 Wrocław, ul. Traugutta 137

✉ info@spychop.pl

☎ + 48 530 140 140

🌐 www.spychop.pl

Bydgoszcz ■ Gdynia ■ Katowice ■ Kraków ■ Poznań ■ Rzeszów ■ Szczecin ■ Wrocław

