



# AP4C lángfotometriás kézi vegyifelderítő műszer



## Az AP4C működési elve

Az AP4C működése lángfotometrián alapszik. A készülék folyamatosan levegőt áramoltat a belső kamrájába, ahol hidrogént éget el. Egy miniatürizált spektrométer folyamatosan méri a láng fényének változásait. A spektrométer elektromos jelét a készülék mikrokontrollere valós időben dolgozza fel.

Az AP4C biztosítja a prekursorok, származékok, valamint a harcanyag keverékek detektálásának lehetőségét, mivel képessége nem előre programozott anyaglistán alapszik, hanem az elemi összetevők (kén, foszfor, arzén, HNO) „vegyi ujlenyomatát” érzékeli.

Az AP4C alkalmas a mérgező harcanyagok, vérmérgek, toxikus ipari vegyületek, s a vegyi mentesítést követően - a technikai eszközök felületén - visszamaradt szennyeződések kimutatására.

A készülék **üzemmód- és anyaglista váltás nélkül, valós időben mér.** Az AP4C **minden ideg-, hólyaghúzó- és vérmérget detektál**, s a mérgező harcanyagok mellett a NATO ITF-25 listájából 42 toxikus ipari anyag detektálására is alkalmas.

## Az eszköz leírása

Az AP4C egy hordozható - kézi - vegyivédelmi detektor, amely gáz, aeroszol, valamint - az S4PE adapter segítségével - **folyadék és por minták** mérésére is alkalmas. Az AP4C a katonai követelmények szerint kialakított eszköz, amely eleget tesz a MIL-STD-810 követelményeknek.

- Gyors bekapcsolás
- Azonnali mérés
- Egykezes működtetés
- Egyszerű használat
- Bármikor kikapcsolható
- Robbanásbiztos kivitel
- 480 órnyi adat rögzítése a memóriába
- Szoftverfrissítések
- ATP45 formátumú RS422 kimenet
- Opcionális WIFI és távjelző modul

## Néhány példa a készülék által detektált anyagokból

Tabun GA  
Szarin GB  
Szomán GD  
Ciklo-szarin GF  
Vx  
VX  
Mustár HD  
Nitrogénmustár HN-1  
Nitrogénmustár HN-2  
Nitrogénmustár HN-3  
Foszgén CX  
Lewisite L  
Mustár/Lewisite keverék HL  
Fenil-diklór-arzin PD  
Etil-diklór-arzin ED  
Metil-diklór-arzin MD  
Hidrogéncianid AC  
Klórcián CK

Arzén-hidrogén SA  
Difenil-arzin-klorid DA  
Klór-dihidro-fenarzin DM  
Difenil-arzin-cianid DC  
BZ  
CNS  
Bróm-benzil-cianid CA  
CS  
CR  
Klórpikrin PS  
Runcol  
Prekursor OPA  
Prekursor DF  
EDMP



## Detektálási képességek

- Az AP4C négy csatornán (kén, foszfor, arzén, HNO), valós időben mér.
- Gáz, aeroszol, folyadék, szilárd és fagyott mintákkal is használható.
- Képes az olyan, felszínen elhelyezkedő mérgező harcanyagokat is detektálni, mint a VX, a sűrített szomán (TGD) vagy alacsony hőmérsékleten a mustár (HD).
- Vízben oldott és bőrfelületen lévő anyagok esetén is használható.
- Olyan toxikus ipari anyagokat (TIC) is detektál, mint például a foszfin (PH<sub>3</sub>), foszfor-triklorid (PCI<sub>3</sub>) (foszfor csatorna), ammónia (NH<sub>3</sub>), NO<sub>x</sub> vegyületek (HNO csatorna), kén-dioxid (SO<sub>2</sub>), kén-hexafluorid (SF<sub>6</sub>), szén-diszulfid (CS<sub>2</sub>), hidrogén-szulfid (H<sub>2</sub>S), kénsav (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) (kén csatorna), arzén-hidrogén (AsH<sub>3</sub>) (arzén csatorna).

## Energia ellátás

A készülék elemekről, külső áramforrásról (12-28V) és újratölthető elemekről is működik. Az AP4C 2 darab 3.6V LSH20 elemmel 12 óra üzemidőt biztosít.

## Hőmérsékleti tartomány

Működési hőmérséklet: -32 ÷ +50 °C  
Tárolási hőmérséklet: -39 ÷ +71 °C

**Optimális működési magasság**  
3000 méterig.

## Mechanikai jellemzők:

- AP4C méretei (H\*Sz\*M): 400\*100\*138 mm
- AP4C tömege (üzemkészzen feltöltve): 2,2 kg
- S4PE egység tömege (elemmel): 0,325 kg
- Horddoboz méretei (H\*Sz\*M): 470\*365\*180 mm
- Horddoboz tömege (komplett készlettel): 6,7 kg

## Egyéb jellemzők

- Nagyon gyors - 2 másodperces - reakcióidő.
- **Az AP4C öntisztulási ideje a legnagyobb koncentráció esetén is maximum 30 másodperc, mivel a minta a mérési folyamat során elég, s így nem tudja telíteni a detektort.**
- A készülék egy detektálási eseményt követően is folyamatosan használható, nincs szükség szűrő cseréjére.
- Az AP4C műszer 2 percen belül elindul és 30 másodpercen belül újraindul.
- Beépített öntesztel rendelkezik, használata során kalibrálást nem igényel.

## Az AP4C érzékenysége gázok, aeroszokok, cseppek és por esetén

- 10 µg/m<sup>3</sup>: idegmérgekre és V anyagokra
- 0,5 mg/m<sup>3</sup>: mustár (H, HD), mustár/Lewisite (HL)
- 1,5 mg/m<sup>3</sup>: Lewisite (L), arzénhidrogén (SA)
- 10 mg/m<sup>3</sup>: nitrogénmustár (HN), hidrogén-cianid (AC)

## Az AP4C érzékenysége felszínen szétterült folyadékokra:

- VX esetén 15 mg/cm<sup>2</sup>, s 15 perc abszorbeálódást követően 6 µg/cm<sup>2</sup>

## Az AP4C érzékenysége vízben oldott anyagokra:

- 100 µg/l: szarin (GB)
- 75 µg/l: VX
- 5 mg/l: mustárgáz (HD)

## Karbantartás

- A tárolás ideje alatt a készülék karbantartást nem igényel, s abból kivéve azonnal használható.



Gyártja:

**PROENGINE**

Magyarországon kizárólagosan forgalmazza:



**CBRN Magyarország Kft.**

H-1097 Budapest, Illatos út 9.

Telefon / Fax: +36 (1) 280-6428

Email: [info@cbrnmagyarorszag.hu](mailto:info@cbrnmagyarorszag.hu)