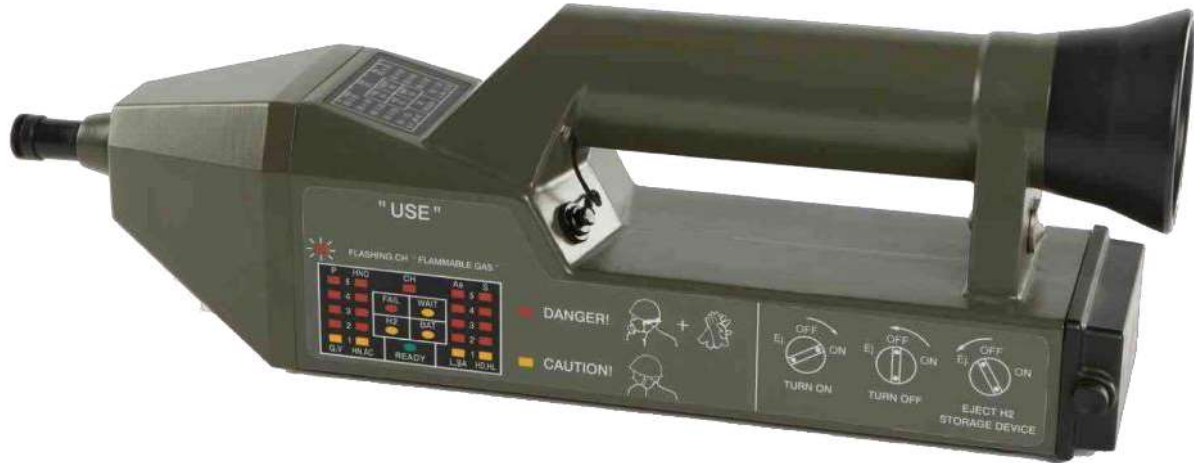


AP4C

Lángfotometriás kézi vegyifelderítő műszer



Detektálási képességek

Az AP4C egy kézi vegyvédelmi detektor, amely gáz, aeroszol, valamint - az S4PE adapter segítségével - folyadék és szilárd minták mérésére is alkalmas.



Folyadék és szilárd és minták detektálása az S4PE adapterrel.

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 **valós időben** dolgozza fel.

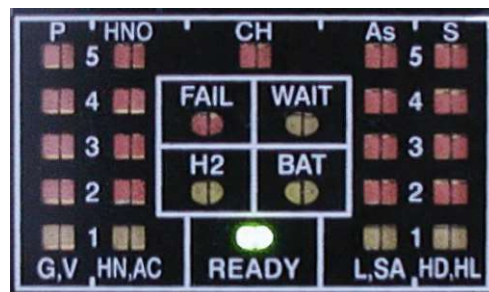
Az AP4C alkalmas a vegyi mentesítést követően a technikai eszközök felületén visszamaradt szennyeződések kimutatására és vízben oldott, valamint a bőrfelületen lévő anyagok esetén is használható.

Az AP4C a négy csatornájának köszönhetően képes a harcanyagok csoportszintű beazonosítására is. Az AP4C **üzemmód és anyaglista váltás nélkül** minden ideg, hólyaghúzó, és vérmérget detektál, és a mérgező harcanyagok mellett a NATO ITF-25 listájából **42 toxikus ipari anyag** detektálására is alkalmas.

Képes az olyan, felszínen elhelyezkedő mérgező harcanyagokat is detektálni mint a VX, a sűrített szomán (TGD) vagy alacsony hőmérsékleten a mustár (HD).

Az AP4C képessége **nem előre programozott anyaglistán alapszik**, hanem 4 elemi összetevő foszfor **P**, Nitroxil **HNO**, arzén **As**, kén **S** "vegyszer-ujjlenyomatát" érzékeli, ezért a harcanyagok (CWA) és toxikus ipari anyagok (TIC) detektálása mellett biztosítja a prekursorok, származékok, valamint a harcanyag keverékek és az új típusú harcanyagok (Novichok) detektálásának lehetőségét is.

A C_xH_y kémiai kötést tartalmazó vegyi anyagok, például az alkoholok, oldószerek, alkánok (bután, propán) és néhány jelentős koncentrációjú mérgező harcanyag hatására a **CH** jelzés villogni kezd



Az AP4C érzékenysége harcanyagokra

0,002 mg/m ³	idegmérgek
0,1 mg/m ³ - 0,5 mg/m ³	hólyaghúzó anyagok
0,5 mg/m ³ - 4 mg/m ³	vérmérgek

Az AP4C érzékenysége gázok, aeroszolok, cseppek és por esetén

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

Az AP4C érzékenysége felszínen szétterült folyadékokra

15 mg/cm ²	VX esetén és 15 perc abszorbeálódást követően 6 µg/cm ²
-----------------------	--

Az AP4C érzékenysége vízben oldott anyagokra

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

Egyéb jellemzők

- 2 másodperces gyors reakcióidő.
- Az AP4C öntisztulási ideje a legnagyobb koncentráció esetén is maximum 30 másodperc, mivel a minta a mérési folyamat során elég, ezért nem tudja telíteni a detektort. Ennek köszönhetően nagy koncentrációjú minta detektálását követően is folyamatosan használható, nincs szükség szűrő cseréjére.
- Beépített öntesztel rendelkezik, és használata során kalibrálást nem igényel.
- Az AP4C egy katonai követelmények szerint kialakított eszköz, és megfelel a MIL-STD-810 követelményeinek.
- Tűzszerész robotra (pl. Talon és Telerob gyártású robotok) integrálható.

Néhány példa a toxikus ipari anyagok detektálására

▪ Foszfén (PH ₃), Foszfor-triklorid (PCl ₃)	Foszfor (P) csatorna
▪ Ammónia (NH ₃), NOx vegyületek	Nitroxil (HNO) csatorna
▪ Arzén-hidrogén (AsH ₃)	Arzén (As) csatorna
▪ Kén-dioxid (SO ₂), Kén-hexafluorid (SF ₆), Szén-diszulfid (CS ₂), Hidrogén-szulfid (H ₂ S), Kénsav (H ₂ SO ₄)	Kén (S) csatorna

Energia ellátás

Az AP4C LSH20 elemekkel, újratölthető akkumulátorokkal, és külső áramforrásról (12-28V) is működik.

Az AP4C üzemideje

- 2 darab 3.6V LSH20 elemmel: 12 óra (0°C ÷ +32°C)
- Újratölthető akkumulátorokkal: 11 óra (+20°C)

Hidrogén cella üzem ideje

- 1 darab hidrogén cella üzemideje: 12 óra

Bekapcsolási idő

Az AP4C műszer hosszabb tárolást követően is 2 percen belül elindul (0°C ÷ +35°C), és utána 30 másodpercen belül újraindul.

Jelzés / riasztás

- vizuális megjelenítés a kijelzőn
- opcionális hangjelzés a készlet részét képező felszerelhető „zümögővel”

Műszaki paraméterek:	
Az AP4C méretei:	400 x 100 x 138 mm
Az AP4C tömege:	2,2 kg
S4PE egység tömege (elemmel):	0,325 kg
A hord doboz méretei:	470 x 365 x 180 mm
A hord doboz tömege (komplett készlettel):	6,7 kg
Működési hőmérséklet tartomány:	-32 ÷ +50 °C
Tárolási hőmérséklet:	-39 ÷ +71 °C
Optimális működési magasság:	3000 méterig
Környezetállóság:	MIL-STD-810
PC csatlakozás:	Az opcionális adatkábellel USB portra csatlakoztatható, 480 óranyi mérési adat rögzítése a memóriába
	ATP45 formátumú RS422 kimeneti jel

AP4C lángfotometriás kézi vegyifelderítő műszer készletteljessége:	
AP4C műszer	1 db
Hidrogéntároló tartály	2 db
Elemegység	2 db
Tartalék szívótoldal	1 db
Előtétészűrő csomag	1 db
Teszt (gyakorló) előtétészűrő csomag	1 db
Zümmögő	1 db
S4PE mintavevő adapter folyadék és szilárd mintákhoz	1 db
S4PE elemek (LSH20)	2 db
S4PE csatlakoztató egység	1 db
PELI hord doboz	1 db
Kézikönyvek (angol és magyar)	1 db

Opcionális külön rendelhető felszerelések
Újratölthető akkumulátor az AP4C műszerhez
Akkumulátortöltő
Vezeték nélküli távjelző modul
Adatfeldolgozó szoftver a műszer által eltárolt adattartalom elemzéséhez
USB adatkábel

