



Hapsite ER hordozható vegyiazonosító (GC/MS) műszer



Rendeltetése

A Hapsite ER egy hordozható gázkromatográf / tömegspektrométer (GC/MS), amely a 45-300 tömegtartományban terepen is 10 percen belül laboratóriumi szintű mérési eredményekre képes. A műszer közvetlenül a levegőből vett mintákat a helyszínen feldolgozza és a mintában található szerves gázokat / gőzöket beazonosítja. Fedélzeti adatbázisa jelenleg 886 anyagot tartalmaz, a laptopról használható külső adatbázisa pedig több mint 200 000 anyagot. A műszer tölthető akkumulátorával 1.5 óra folyamatos működésre képes. A tölthető akkumulátor cserélhető, a műszer alap készlete 3 darab akkumulátort tartalmaz. A műszer üzemeltetéséhez egy cserélhető etalongáz és egy vivőgáz palack is szükséges. A vivőgáz palack 8 óra, az etalongáz palack 24 óra folyamatos működést tesz lehetővé.

A kezelőnek mindössze egy gombot kell megnyomnia az alábbi anyagok beazonosításához:

- Illékony szerves összetevők (VOCs)
- Toxikus ipari anyagok (TICs)
- Mérgező harcanyagok (CWAs)
- Kevéssé illékony szerves összetevők (SVOCs)

A Hapsite ER ezeket az anyagokat PPM, PPB és PPT tartományokban képes azonosítani.

Menu	METHOD FINISHED	HELP	INFO	PROBES	
ER_Air_Tri-Bed_PPB_Standard					
TIC Max :	5,614,977	TIC :	684,562		
Run Time :	10:00	Time Left :	Finished		
1: Toluene			RT: 2.21		
CAS#: 108-88-3	FIT: 88.0%	CUNC: 600.0 ppm			
2: p-Xylene			RT: 3.57		
CAS#: 106-42-3	FIT: 93.0%	CUNC: 700.0 ppm			
2: Ethanol, 2-fluoro-			RT: 0:38		
CAS#: 371-62-0	FIT: 70.0%				
2: Acetone			RT: 0:43		
CAS#: 67-64-1	FIT: 79.0%				
DataFile: ER_Air_Tri-Bed_PPB_Standard_20080903_03.hps					
COMP ID	GRAPH	RUN SURVEY	RUN ANALYZE	VIEW REPORTS	CLOSE

Főbb előnyök:

- Hordozható GC/MS műszer amely a 45-300 tömegtartományban képes az illékony szerves anyagokat (VOCs) és a kevésbé illékony szerves anyagokat (SVOCs) is beazonosítani.
- A műszer közvetlenül a levegőből vett mintákat a helyszínen feldolgozza és a mintában található szerves gázokat / gőzöket beazonosítja.
- Fedélzeti adatbázisa jelenleg 886 anyagot tartalmaz, a laptopról használható külső adatbázisa pedig több mint 200 000 anyagot
- Terepen is gyors mérési eredményeket biztosít, amelyek összevethetők a laboratóriumi GC/MS műszerekével.
- Gyors hozzáférést biztosít a NIST; ADMIS; NIOSH adatbázisokhoz a jobb döntéshozatal érdekében.
- A beépített GPS pontosan rögzíti a mintavétel helyét és dátum/idő bélyeggel ellátott mérési eredményeket biztosít.
- Egyszerű kezelőfelülete és könnyen kezelhető beépített szoftvere van az adatok és a rendszerinformációk megjelenítésére.
- Nagy fényerejű kijelzővel rendelkezik a különböző látási viszonyoknak megfelelő beállításokkal.



Felderítés (Survey) üzemmód

A Hapsite ER vizuális kijelzéssel támogatja a leginkább kritikus folyamatot, a minta megfelelő távolságból való vételét. Ezzel segíti a kezelőt, hogy ne juttasson túl sok mintát a műszerbe, mivel az telítődést és pontatlan mérést okozhat. Amikor a műszert "Felderítés" módban alkalmazzák (direkt MS, a GC nélkül) akkor, ha a kezelő megfelelő távolságról gyűjti a mintát a kijelzőn látható oszlop zöld színű, de telítődés esetén előbb sárga, majd piros színű lesz. A megfelelő távolság esetén az "Analízis" üzemmód gombjának megnyomásakor a műszer közvetlenül GC/MS mintavételi módra vált át. Ez az eljárás biztosítja, hogy a kezelő képzettségétől és jártasságától függetlenül a mintavétel megfelelően lesz végrehajtvá.

A kiindulási mintagyűjtéshez alkalmazott "Felderítés" üzemmód 1 PPM érzékenységet biztosít. Ezt követően könnyen át lehet kapcsolni a teljes GC/MS üzemmódba az anyagok nagyobb érzékenységű PPM, PPB tartományú detektálásához és azonosításához.



Univerzális interfész

A Hapsite ER univerzális interfésze lehetővé teszi a műszernek az alábbi opcionális kiegészítőkkel történő kibővítését:



Szilárdfázis-Mikroextraháló Egység (SPME)



Mintadeszorbeáló Egység (Thermal Desorber)



Mintaelemző Egység (Headspace)

Gyártja:



Magyarországon kizárólagosan forgalmazza:

Koncentrátor (mintagyűjtő térfogat)

A műszer méri az átáramló minta mennyiségét, és egy adott mennyiséggel tölti meg a koncentrátort. Ennek köszönhetően a mérési eredmények összeegyeztethetőek lesznek még akkor is, ha a környezeti tényezők hatással vannak a minták gyűjtésére.

Műszaki adatok:

- Technológia: Gázkromatográf / tömegspektroszkóp (GC/MS)
- Méretek: (H*Sz*M): 46 * 43 * 18 cm
- Tömeg: 19 kg (akkumulátorral együtt)
- Tápforrás: Hálózati tápegység
- Akkumulátor: Újratölthető NiMH, üzemidő ~ 1.5 óra
- Belső áramfelvétel: 24 V(DC) / 30 W, normál üzemi körülmények között
- Működési hőmérséklet: 0°C - 45°C
- Minta bevitel: Közvetlen belső mintabeviteli szivattyú
- Vivőgáz: Nitrogén
- Könyvtárak: NIST és ADMIS tömegspektroszkóp könyvtárak; NIOSH adatbázis
- Automatikus beállítás: Előre beállított mérési profilok a beállításokhoz és a mintaelemzés előkészítéséhez
- Detektálási határérték: < PPT (a legtöbb anyaghoz)
- Kijelző: Színes 6" érintőképernyő
- Kommunikáció: Vezeték nélküli 802.11G; Ethernet kábel
- USB pendrive csatlakozási lehetőség

Tömegspektrométer

- Tömegtartomány: 45-300 AMU
- Letapogatási sebesség: 1000 AMU/sec @10 pont per AMU
- Ionizációs üzemmód: 70 eV Ei
- Detektor: Elektronsokszorozó
- Vákuum rendszer: NEG-szivattyú (nem párologtató)
- SIM csatornák: 10

Gázkromatográf

- Programozható hőmérsékletű GC kolonna: 60°C - 200 °C
- GC kolonna: 100% dimethyl polysiloxane phase (15m x 0.25mm ID x 1.0 µm film)
- Vivő gáz fogyasztás: 1 darab 5L flakon / 8 óra
- Etalongáz fogyasztás: 1 darab 5L flakon / 24 óra
- Maximális minta nedvesség tartalom: 8%
- Maximális minta pH tartomány: 2 - 11
- Minta forráspontja: < 270 °C
- Minta összetétel: 1 - 15 szén atom