



Hapsite ER hordozható vegyiazonosító (GC/MS) műszer



Rendeltetése

A Hapsite ER az egyetlen hordozható gázkromatográf / tömegspektroszkóp (GC/MS), amely minimális felkészítést igényel ahhoz, hogy terepen is laboratóriumi szintű eredményeket lehessen kapni kevesebb, mint 10 percen belül.

Ténylegesen a kezelőnek mindössze egy gombot kell megnyomnia, hogy elkezdődjön az alábbi összetevők azonosítása és analízise:

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

Alkalmazások

- Környezeti értékelés
- Vegyi ellenőrzés
- Vészhelyzeti beavatkozás

A GC-kolonna éles kromatogramot és kiváló felbontást biztosít. A mennyiségi üzemmódban a kezelőpanelen tisztán megjelenik, hogy mely anyagok milyen koncentrációban vannak jelen.

A Hapsite ER az alábbi tartományokban képes azonosítani:

- PPM (részecske per millió)
- PPB (részecske per billió)
- PPT (részecske per trillió)

A beépített NIOSH adatbázisnak köszönhetően azonnal hozzáférhetőek a veszélyesség fokára vonatkozó információk – segítve az élet, egészség és biztonsági vonatkozású gyors döntéshozatalt.

A minta azonosíthatósága és a veszélyszint megjelenítése könnyen érthetően, különböző színekkel történik. Előre programozott üzemmódok a minőségi információk néhány gombnyomással, percek alatt történő eléréséhez. A kromatogramok, spektrumok és a rendszerállapot éles, grafikus megjelenítése a könnyebb áttekintés érdekében. Beépített GPS rögzíti a mintavétel pontos helyét a jogilag igazolható adatokhoz.

Főbb előnyök:

- A Hapsite termékcsalád legújabb változata, az egyetlen hordozható GC/MS, amely illékony szerves összetevőket (VOCs) és kevésbé illékony szerves összetevőket (SVOCs) is beazonosít.
- Gyors, megerősítő eredmények a terepen, amelyek közvetlenül összevethetők a laboratóriumi GC/MS adatokkal.
- A továbbfejlesztett indítási mód gyorsítja a készenlét elérését.
- Továbbfejlesztett grafikus felhasználói interfész (GUI) és szoftver az egyszerűbb, gyorsabb üzemeltetéshez.
- Valamennyi adat- és rendszerinformáció kellő fényerős grafikus kijelzése, a gyorsabb felismerés érdekében szinkódolt formában, s a különböző látási viszonyoknak megfelelő beállítással.
- Veszélyességi szint szerint rendezzi a vegyületeket és gyors hozzáférést biztosít a NIST; ADMIS; NIOSH adatbázisokhoz a jobb döntéshozatal érdekében.
- A beépített GPS pontosan rögzíti a mintavétel helyét és dátum/ideőt bélyeggel ellátva jogilag is védhető adatokat biztosít.



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 anyagot a műszerbe, amivel telítődést és pontatlan mérést okozhat. Amikor a műszert "Felderítés" (Survey) módban alkalmazzák (direkt MS, a GC részt kihagyva), a kijelzőn látható oszlop zöld színű, ha megfelelő távolságról gyűjti a mintát a kezelő, s telítődés esetén pedig előbb sárga, majd piros színű lesz. Megfelelő távolság esetén az "Analízis" üzemmód (RUNANALYZE) gomb megnyomása a műszert közvetlenül GC/MS mintavételi módra váltja át. Ez biztosítja, hogy a minta gyűjtése megfelelően lesz végrehajtva, függetlenül a kezelő képzettségétől és jártasságától.

A HAPSITE ER az egyszerűbb elemzések adatait másodperceken, az összetettebb elemzéseket percek alatt biztosítja. A kiindulási mintagyűjtéshez alkalmazott "Felderítés" (Survey) üzemmód (a vegyiveszély megállapításához) 1 PPM érzékenységet biztosít. Ezt követően gyorsan és könnyen át lehet kapcsolni teljes GC/MS módba a nagyobb érzékenységgel (PPM/PPB tartományú) detektálás és azonosítás érdekében.



Univerzális interfész

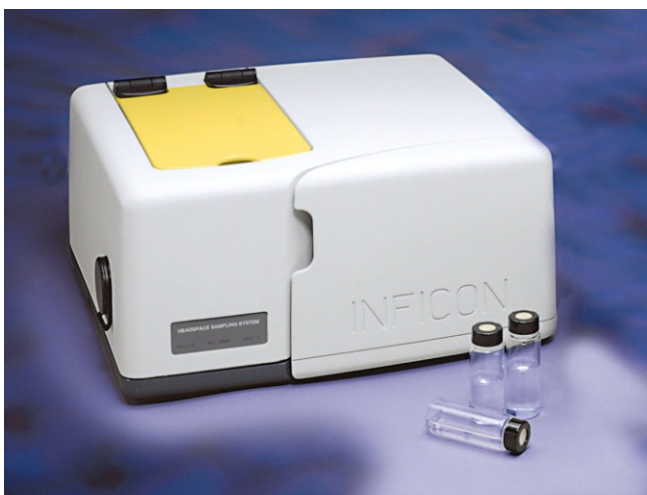
Az univerzális interfész lehetővé teszi a kiegészítővel való bővítést a hardver cseréje nélkül:



Szilárdfázis-Mikroextraháló Egység (SPME)



Mintadeszorbeáló Egység (Thermal Desorber)



Mintaelemző Egység (Headspace)

Gyártja:



Magyarországon kizárólagosan forgalmazza:

Koncentrátor (minta térfogat)

A precíz mintagyűjtés kiváló reprodukálhatóságot biztosít. A különleges mintagyűjtési térfogat biztosítja a kalibrációs görbék hordozhatóságát, ami különösen fontos, ha azok több HAPSITE ER készülékhez történő illesztéséről van szó. A szoftver méri az átáramló minta mennyiségét, és egy adott térfogatig tölti meg (összeegyeztethető eredményeket biztosítva), még akkor is, ha a környezeti tényezők hatással vannak a mintagyűjtési áramlás mértékére.

Műszaki adatok:

- Technológia: Gázkromatográf / tömegspektroszkóp (GC/MS)
- Méretek: (H*Sz*M): 46 * 43 * 18 cm
- Tömeg: 19 kg (akkumulátorral együtt)
- Tápforrás: Hálózati tápegység
- Elemek: Újratölthető NiMH akkumulátor, élettartam az üzemmódtól függően 2,5 ÷ 3 óra
- Belső áramfelvétel: 24 V(DC) / 30 W, normál üzemi körülmények között
- Működési hőmérséklet: 0°C - 45°C
- Mintabevitel: Közvetlen belső mintabeviteli szivattyú
- Vivőgáz: Nitrogén
- Könyvtár: NIST és ADMIS tömegspektroszkópiai könyvtárak; NIOSH adatbázis
- Automatikus beállítás: Diagnosztikai segédprogram az önbeállításához és a mintaelemzés előkészítéséhez
- Detektálási határérték: < ppt (a legtöbb anyaghoz)
- Kijelző: Színes érintőképernyő 4" x 5 1/4"
- Kommunikáció: Vezeték nélküli 802.11G; Ethernet kábel
- Merevlemez 16 GB (belső); 512 MB USB
- Flash drive: 512 MB USB

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)
- Vivőgáz fogyasztás: 1 darab 5L flakon / 8 óra
- Etalongáz fogyasztás: 1 darab 5L flakon / 24 óra
- Maximális minta nedvességtartalom: 8%
- Maximális minta pH-tartomány: 2 - 11
- Minta forráspontja: < 270 °C
- Minta összetétel: 1 - 15 szén atom

