

BACCHUS3 automata borelemző készülék (FTIR-UV-VIS)

Az új Bacchus 3 **az egyetlen analizátor** a piacon, mellyel **egyidejűleg** végezheti vizsgálatait mind IR, UV és a látható tartományokban (nemzetközi WO 02/063309 számú szabadalommal levédett); Megoldást jelent bármely borvizsgálati feladatra:

Moduláris rendszer:

Thermo Fisher Scientific iS5 FTIR spektrométer: 25 µm transzmissziós átfolyó cellával

A nemzetközi WO 02/063309 számú szabadalommal levédett Multispec (FTIR-UV/VIS) UV/Látható modul: Nagy teljesítményű dióda-soros spektrofotométer.

Mérési tartomány: 200-850 nm. Könnyen cserélhető 0,2 mm átfolyó cellával.

Paraméterek:

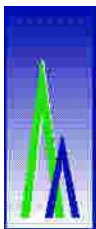
- Alkohol, cukor (csökkenő, teljes, G/F, szacharóz), sűrűség, száraz kivonatok
- Összes savtartalom, pH érték, illékony savak
- Szerves savak: ecetsav, almasav, tejsav, borkősav, glükonsav, borostyánkősav, citromsav, etilacetát, szorbinsav
- Glicerín, asszimilálható nitrogén, össz-SO₂, CO₂, antocián, csersav, butándiol
- Baume, Brix, lehetséges alkohol tartalom, kálium
- Szín intenzitás, színárnyalat, OD 280, polifenol-index (hivatalos módszer)

Precizitás (standard eltérés):

- alkoholra: ± 0,05%
- összes savtartalomra: ± 0,07 g/l
- illékony savasakra: ± 0,04 g/l
- szín: ± 0,05
- cukor: ± 0,30 g/l
- pH: ± 0,035
- almasav: ± 0,15 g/l
- összes polifenol: ± 0,20

Specifikációk:

- Teljesítmény: 120 minta/óra (paraméterek számától függetlenül)
- Bármely bor és must általános kalibrálása
- Csúcstechnológia, legkorszerűbb optika: szigetelt optika, szabályozott hőmérséklet és páratartalom. Dinamikus szabályozás.
- Átfolyós mérőcella. Hő szabályozás 28°C-on (± 0.1°C) Peltier elemmel, ami lehetővé teszi, a 5°C - 35°C-ig történő mintakezelést.
- Online szűrés és gáztalanítás.
- Kettős halogén/ deutérium fényforrás (2000 óra)
- Minden szabvány modul gyors cseréje
- Könnyen bővíthető rendszer



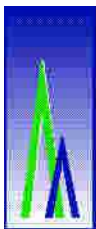
A Bacchus3 szoftver csomagja 2 hatékony alkalmazást tartalmaz, biztosítva a rendszer egyszerű, intuitív és rugalmas működését.

BACCHUS elemzés:

- kalibrációs beállítás (meredekség és eltérések)
- valós idejű időbeállítás és kalibrációk
- spektrumok és újraelemzések mentése
- átfolyó cella hitelesítés
- sürgős minták kezelése
- bor/must, száraz/édes borok automata beazonosítása a beazonosító könyvtár segítségével
- hibaelhárító funkciók (automatika, optikák)
- jelszóval védett hozzáférés a kritikus funkciókhoz
- eredményfeltöltés a legkülönbözőbb formátumokban (TXT, MDB, stb.)
- (kalibrációk és analitikai paraméterek kiválasztása)
- nyomon követhető analízis jegyzőkönyv paraméterek
- laboratóriumi dokumentációk kinyomtatása
- automata and kézi öblítési ciklusok

A BACCHUS 3 által kínált előnyök a borelemzésben:

- *egyetlen lépésben másodperceken belül a bor legfontosabb analitikai paraméterei meghatározhatóak*
- *nincs szükség előzetes minta előkészítésre*
- *nagyon csekély mintamennyiség elegendő: 10 ml*
- *nincs szükség reagensekre csupán öblítő folyadékra (desztillált víz)*
- *alacsony karbantartási igény: több ezer minta lefuttatható mindössze az öblítési ciklust figyelembe véve*
- *új analitikai paraméterek hozzáadása*
- *számítógépes adatfeldolgozás*
- *az átfogó analitikai információ a spektrummal együtt mentésre kerül, újraelemezhető végtelenszer*
- *A Bacchus 3 a kereskedelmi forgalomban lévő borelemző rendszerek között a legkevésbé érzékeny a mátrix hatásra*



Nicolet iS5 FTIR modul: (új modell):

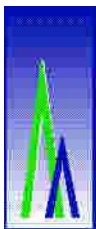
- transzmissziós abszorbanca mérések
- **Tükrök:** masszív, precíziós alumínium blokkok speciális felületcsiszolással, könnyű szét- és összeszerelés az eredeti beállítás változása nélkül
- **Interferométer:** Michelson típus
- **Detektor:** nagyérzékenységű DTGS
- **Analóg-Digitális átalakító:** 24 bit
- **Optikai felbontás:** jobb, mint $0,4 \text{ cm}^{-1}$

- **Gyors szkennelés:** több, mint 40 szkennelés/másodperc 16 cm^{-1}
- **Beállítás:** 2-féle beállítás: automata és folyamatos dinamikus beállítás
- **Linearitás:** 0-3 abszorbanca egység DTGS detektorral

UV-VIS modul:

- diódasoros detektor CCD 2048 pixel ($200 \times 14 \mu$)
- **színek tartomány:** 200-850 nm, (a boranalitikai alkalmazás szükséges tartománya: 250-620 nm!)
- **spektrális felbontás:** 0,25 nm
- **USB interfész** 2,0-16 bit
- **integrációs idő:** 1-65 ms
- **Linearitás:** 0-3 OD
- **Hullámhossz pontosság:** 0,6 nm

- **Nagyenergiájú UV forrás:** 180-1100 nm: kombinálva a deutérium és a halogén nagy stabilitását
- **2-szeres intenzitást biztosít a lámpa a többi kereskedelemben lévő fényforrásokkal szemben!**
- **NAGY stabilitás:** $\geq 2 \times 10^{-5}$ DO - 230 nm
- **Hosszú élettartam:** 2.000 óra



Egyedi mérőcellák:

IR modul átfolyási cella:

- *transzmissziós abszorbania mérésekhez*
- *CaF₂ ablakok, egyedi kialakítással kiküszöbölve a a cellában megjelenő buborékokat, ezáltal előzetes gáztalanítás nélkül is elemezhetőek olyan minták is, melyek oldott CO₂-t tartalmaznak, 1,5 g/l koncentrációig.*
-

UV-Vis modul cella:

- *transzmissziós és áramlási mérésekhez*
- *kvarc cella: optikai sáv: 0,20 mm: nincs szükség előzetes higitásra vörös borok esetében*
- *könnyen cserélhető cella, színmérés mind fehér, mind rozé borok esetében*