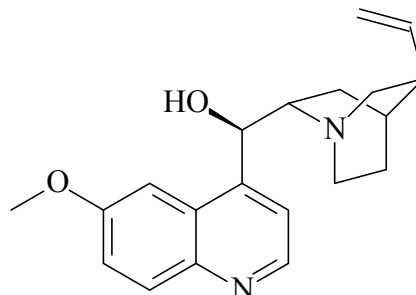


Üdítőital kinintartalmának fluorometriás meghatározása

Módszer elve: a kinin aromás gyűrűje, ultraibolya fény hatására (450 nm környékén), intenzíven fluoreszkál.

Az emittált fluoreszcens fény erőssége, nagyon híg kinin oldatok esetén, arányos lesz a kinin koncentrációjával.

Eszközök, vegyszerek, műszer: 50ml-es és 100ml-es mérőlombikok, automata pipetta, kvarcküvetta, kinin, 0,05m-os kénsav, kinintartalmú üdítőital.



Törzsoldat: 100 ml, 1 mg/ml koncentrációjú kinin 0,05 mol/dm³-es kénsavban oldva.

Munkaoldat: 100 ml 1 µg/ml koncentrációjú kinin 0,05 mol/dm³-es kénsavban oldva (a törzsoldat hígításával).

Oldatsorozat: 50-50ml 20-40-60-80-100µg/l koncentrációjú kinin oldatok 0,05 mol/dm³-es kénsavban oldva.

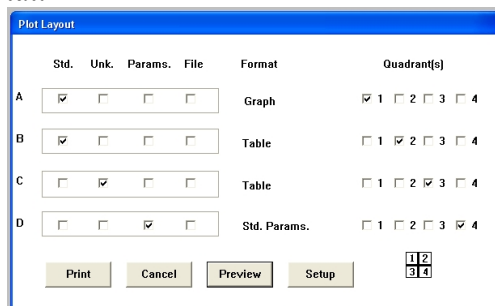
Minta: az üdítő 100ml-nyi, 1000-szeres hígítása. A mérőlombik kivételre beadandó.

A visszkapott 100 ml-es lombikot ismételten jelre állítja a 0,05 mol/dm³-es kénsavval.

Mérés menete

1. Ha szükséges, kiveszi a mintatartóból a kvarcküvetvét!
2. Bekapcsolja az RF-5301PC spektrofluorimétert! Bekapcsolja a xenon lámpát.
3. A számítógép asztaláról indítja az RF-530XPC programot az ikonnal.
4. Megfigyeli a készülékesztelés eredményét (ha rendellenességet tapasztal: - Failed - jelez a gyakorlatvezetőnek).
5. Bekapcsolja a spektrumfelvétel üzemmódot: Acquire Mode → Spectrum → → Spectrum parameters → OK. Készülékbe helyezi a kvarcküvetta tárolt 100µg/l oldatsorozat tagot.
6. Search λ (távcső ikon) → Search Optimal Wavelength ablak → Search.
7. Feljegyzi az Excitation (gerjesztés) és Emission (sugárzás) értékeket.
8. Acquire Mode → Quantitative → Method: Multipoint working curve. Beírja a feljegyzett Excitation (EX) és Emission (EM) értékeket.
9. Standard ikonra kattint (jobb alsó sor). Fényútban lévő 100µg/l-es oldatsorozattal mérést kezd a „READ”-vel (nyitott könyv ikon).
10. Megjelenő ablakba beírja a standard koncentrációját. Méri a többi standardot.
11. Egér jobb gomb: Radar → Both Axes.
12. Minta méréséhez Unknown ikon.
13. Méri a mintákat.
14. Dokumentációt készít. Bekapcsolja a nyomtatót, papírral feltölti. Presentation → Plot...

Kitölti a táblázatot és nyomtat:



15. Nyomtatót kikapcsolja, kilép a programból és az op.rendszerből. Számítógépet kikapcsolja.

16. Küvetta vízzel elöblíti, dobozba helyezi.

17. Kikapcsolja a xenon lámpát, 30 másodperc elteltével a fluorimétert.