

Gyakorlati vizsga

Koffein és paracetamol mennyiségi meghatározása

Feladat: egy ismeretlen mintában az adott koffein és paracetamol mennyiségi meghatározása HPLC módszerrel.

Kivitel: A kapott törzs oldatból kalibrációs oldatsor készítése 10 cm³-es mérőlombikba (oldószer 50%-os metanol):

(A paracetamol törzsoldat: 1,0 mg/cm³
a koffein törzsoldat: 0,15 mg/cm³ koncentrációjú)

1, A standardsor koncentrációi:

S.sz.	Paracetamol [mg/l]	Koffein [mg/l]	V [ml] Paracetamol törzs oldat	V [ml] Koffein törzs oldat
1.	50,0	7,5		
2.	100,0	15,0		
3.	150,0	22,5		
4.	200,0	30,0		
5.	250,0	37,5		

- 2, Az ismeretlen minta jelig töltése (50 %-os metanol-al)
- 3, A standardsor és az ismeretlen minta kromatogrammjának felvétele.
- 4, Az ismeretlen minta kromatogrammjának kinyomtatása.

A kalibrációs egyenes meghatározása:

1. Első legördíthető ablak: *Data Analysis*
2. Alatta a második ikonra kattintás: (*Mérleg szimbólum*)
3. Betöltjük az első standard oldat kromatogrammját
4. Rákattintunk az ötödik ikonra, majd a megjelenő ablak bal oldali részében található CAL1A.D file-ra kattintunk kétszer.
5. A felső menüsoron: *Calibration* menüpontot megnyitjuk.
6. Rákattintunk a : *New Calibration Table* menüpontra → OK.
7. A kalibrációs táblázat első sorában , a *Compound* oszlopba a cellára kattintás után beírjuk azt, hogy Paracetamol, a 2. sorba azt, hogy Koffein.
8. Az első sor *Amt[mg/l]* oszlopába beírjuk az első standard oldat paracetamol koncentrációját (50,0). A 2. sorba beírjuk az első standard oldat koffein koncentrációját (7,5), majd a táblázat felett lévő *ENTER*-re kattintunk.
9. Rákattintunk az ötödik ikonra, majd a megjelenő ablak bal oldali részében található CAL2A.D file-ra kattintunk kétszer.
10. A felső menüsoron: *Calibration* menüpontot megnyitjuk.
11. Az *Add Level* menüpontot megnyitjuk, → OK.
12. A kalibrációs táblázatba beírni a második standard oldat koncentrációját, → *ENTER*.
13. És így tovább mind az öt standard oldat kromatogrammjával.
14. Ha kész, a kalibrációs diagramm tetején található kalibrációs egyenes egyenletét kiírjuk, a kalibrációs táblázatot és diadrammot kinyomtatjuk.
15. Felső menüsor: *FILE* menüpont megnyitása, → *PRINT* → *Calib Table + Curves*.