

Datum Jméno Kroužek

Protokol z praktického cvičení z biochemie

Téma: Vybrané úlohy z toxikologie

2. Tenkovrstevná chromatografie vybraných látek

Princip:

Hodnocení:

Zakreslete schéma chromatogramů a vypočtěte hodnoty R_f .

3. Průkaz ethanolu reakcí s dichromanem draselným

Princip:

Hodnocení:

Popište změnu zbarvení a výsledek vysvětlete.

4. Stanovení koncentrace ethanolu v krvi plynovou chromatografií – vyhodnocení záznamu analýzy.

K jednotlivým veličinám vlevo doplňte naměřené hodnoty výšek vrcholů a koncentrací:

- h_{st_e} výška vrcholu ethanolu ve standardním roztoku
- $h_{st_{vs}}$ výška vrcholu vnitřního standardu ve standardním roztoku
- h_{vz_e} výška vrcholu ethanolu v neznámém vzorku
- $h_{vz_{vs}}$ výška vrcholu vnitřního standardu v neznámém vzorku
- c_{vz} koncentrace ethanolu v neznámém vzorku
- c_e koncentrace ethanolu ve standardním roztoku v g/kg

Hodnocení:

Koncentraci ethanolu v neznámém vzorku vypočtete podle vzorce, do kterého se dosazuje vzájemný poměr výšek vrcholů vnitřního standardu a ethanolu v analyzovaném vzorku i ve standardu.

$$c_{vz} \text{ (g/kg)} = \frac{h_{vz_e} \times h_{st_{vs}} \times c_{st}}{h_{vz_{vs}} \times h_{st_e}} = \dots\dots\dots$$

- k koeficient pro plnou krev, moč $k = 1,0$
pro hemolytické sérum $k = 1,1$
pro sérum $k = 1,2$

5. Demonstrace rychlého imunochromatografického testu pro průkaz léků a drog v moči

Princip:

Hodnocení: