

datum _____ jméno _____

Téma praktika:

Stanovení olova v krvi metodou AAS s elektrotermickou atomizací

Okruhy k nastudování a dotazy:

1. Obecně popište konstrukci přístroje AAS.
2. Jaké specifické požadavky jsou kladeny na analýzu stopových prvků?
3. Proč olovo stanovujeme z plné krve a ne z plazmy nebo séra?
4. Jaké jsou projevy intoxikace olovem?

Přístroje a pomůcky:

Přístroj AAS s elektrotermickou atomizací
Provozní roztoky
Pipety
Kalibrační roztoky
Kontrolní roztoky
Vzorky s neznámou koncentrací olova

Úkoly:

- 1) Seznámení s analyzátory AAS – PinAccele900Z a 900F a příprava k provozu.
- 2) Příprava kalibrátorů, kontrolních roztoků a vzorků k analýze Pb dle aktuální platné SOP
- 3) Provedení analýzy. Zápis parametrů metody.
- 4) Vyhodnocení výsledků analýzy.

1) Seznámení s analyzátory AAS – PinAccele900Z a 900F a příprava k provozu.

Zapněte analyzátor a připravte jej k provozu. Postupujte dle instrukcí cvičícího.
Vypište základní rozdíly uvedených typů analyzátorů.

2) Příprava kalibrátorů, kontrolních roztoků a vzorků k analýze Pb dle aktuální platné SOP

Rozdělte se na dvě skupiny. Každá skupina připraví kalibrátory, kontroly a vzorky dle aktuální platné SOP.

3) Provedení analýzy. Zápis parametrů metody.

Připravené materiály převedte do plastových kyvetek a vložte do autosampleru.

Nastavte program pro automatickou kalibraci a vyšetření kontrol a vzorků a spusťte jej.

4) Vyhodnocení výsledků analýzy.

Vyhodnoťte, zda byla kalibrace platná, kontroly v povoleném rozmezí a výsledky vzorků v rámci referenčního rozmezí nebo mimo něj.