

## Oponentský posudek

na bakalářskou práci **Evy Jeníkové: „Stanovení titanu a fosforu atomovou absorpční spektrometrií“**

Bakalářská práce kolegyně Jeníkové je věnována optimalizaci stanovení titanu a fosforu atomovou absorpční spektrometrií s plamenovou atomizací ve vzorcích materiálů na bázi oxidu titaničitého povrchově modifikovaného sloučeninami fosforu.

Bakalářská práce čítá 34 stran textu, 13 obrázků a schémat, 4 tabulky a 21 literárních odkazů. Práce je přehledně a poměrně pečlivě sepsána, je logicky členěna.

V práci jsem našel pouze velmi málo překlepů. Po formální stránce mám pouze připomínku k formulaci některých vět, kde nemáte shodu podmětu a přísudku.

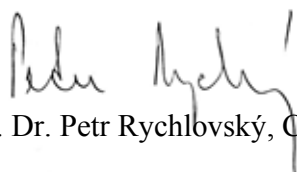
K práci mám pouze několik drobných dotazů:

1. U většiny obrázků ukazujících průběh závislosti dosaženého signálu stanovovaného prvku na nějakém experimentálním parametru bych vám doporučil doplnit v jejich názvu i stanovovaný prvek. Obecně platí, že grafická závislost a její název v odborném textu by měla být „samonosná“, proto by z ní mělo být patrné i o jaký analyt se jedná.
2. Str. 16, poslední řádek: S jakou přesností se vám podařilo odměřit 1,769 ml zásobního roztoku koloidního  $\text{TiO}_2$ ?
3. Str. 22, 2. Odstavec: V odstavci mluvíte o zvyšující se „bílá zóně“ nad hranou hořáku. Této „bílá zóně“ správně říkáme redukční zóna plamene acetylen – oxid dusný.
4. Str. 23: Používala jste při práci s kyselinou fluorovodíkovou jiné než skleněné odměrné nádoby?
5. Tabulka 4.2: V této tabulce uvádíte hodnotu dosažené opakovatelnosti s vysvětlivkou, že byla měřena až po ustálení teplotních poměrů v plamenovém atomizátoru. To je samozřejmě správně, ale doporučil bych vám ještě uvést, pro jakou koncentraci analytu tato hodnota platí = s jakou koncentrací analytu jste ji zjišťovala.
6. Tabulka 4.3: Tato tabulka mě vede k úvaze, že by možná bylo dobré ještě proměřit vliv koncentrace uvolňovacího činidla přidaného přímo k praktickému vzorku pro stanovení titanu. Je možné, že byste zjistila, že pro analýzu praktického vzorku je potřeba přidat větší

množství uvolňovacího činidla než v případě modelového roztoku – standardu. Dosažené výtěžnosti by pak (možná) mohly být lepší.

Bakalářská práce splňuje všechny požadavky a doporučuji ji proto k dalšímu řízení.

Doporučuji hodnotit předloženou bakalářskou práci známkou **v ý b o r n ě**.



Doc. Dr. Petr Rychlovský, CSc.