

# BULLETIN

ČESKOSLOVENSKÉ SPEKTROSKOPICKÉ SPOLEČNOSTI PŘI ČSAV

ČÍSLO 15

ČERVEN 1973

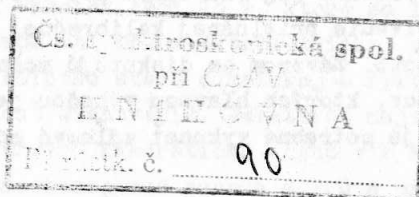
V období od 6.prosince 1972 do 20.března 1973  
pořádala Čs.spektroskopická společnost při ČSAV tyto akce :

5.schůzi zájmové skupiny pevného stavu v Praze

18.schůzi atomové sekce v Bratislavě

12.schůzi zájmové skupiny lokální elektronové mikroanalýzy

Seminář o mikrovlnné spektroskopii v Praze



# ATOMOVÁ SEKCE

18. pracovná schůze sa konala dne 9. března 1973 v Ústavu anorganické chemie SAV v Bratislavě. Schůzi řídil Ing. J. Štefanec CSc.

Na programu byly přednášky :

E. P l š k o , Geologický ústav PF UK, Bratislava : Stanovenie štatistických parametrov spektrochemických postupov sa použitia prevádzkových vzoriek.

Po rozvedení vztahov opisujúcich logaritmicky normálne rozloženie výsledkov sa podávajú rovnice umožňujúce výpočet štandardnej odchýlky z výsledkov získaných z paralelných meraní na rôznych vzorkách. V ďalšom sa na stanovení striebra v chalkopyrite testuje lognormalita rozloženia, ako aj lognormalita rozloženia obsahov uvedeného mikroprvku. Poukazuje sa na závislosť presnosti spektrochemického stanovenia od koncentrácie, pričom ako príčina jej zhoršenia pri vyšších koncentráciách sa ukazuje sakrivenie príslušnej kalibračnej krivky v dôsledku vlastnej absorpcie. Záverom sa diskutujú možnosti uplatnenie uvedených postupov, ktorých hlavnou výhodou je, že pre zistenie presnosti nie je potrebné vykonať zdĺhavé opakované merania.

M. M a t h e r n y , Katedra analytickej chémie, Hutníckej fakulty VŠT, Košice : Význam sledovania matrixefektu v porovnávacích vzorkách.

V prvom rade sa diskutujú metódy sledovania matrixefektu, pri čom sa zdôrazňuje význam stanovenia tzv. vanádových teplotných indexov. V ďalšom sa diskutujú špecifické problémy priebehu kalibračných funkcií. Zdôrazňuje sa, že aj po uskutočnení korekcie na pozadie u analytickej, alebo i u porovnávacej čiary, nemusí test linearity poskytovať kladný výsledok. Linearita sa v takýchto prípadoch narušuje neidentifikovaným matrixefektom jednej porovnávacej vzorky. V práci sa poukazuje na to, že prednostne už pri výbere porovnávacích vzoriek (etalonov) je treba tieto kontrolovať metódou vanádových indexov na mieru matrixefektu. Pre konštrukciu kalibračných funkcií slobodno použiť iba také porovnávacie vzorky, ktoré vykazujú štatisticky potvrdený jednotný matrixefekt.

A. Š v e h l a , Oravské ferozliatinárske závody, Istebné : Stručná charakteristika zdrojov chýb a porovnanie výsledkov pokusov s fotoelektrickou a fotografickou registráciou u niektorých kúskových i práškových vzoriek ferozliatin a trosiek.

Pri posudzovaní vplyvu registrácie spektra bola vypočítaná relatívna hodnota smerodajnej odchýlky (1,09 %) charakterizujúca fotografický proces a inštrumentálna chyba fotoelektrického prístroja (0,62 %). Pri analýze volfrámových trosiek na  $WO_3$  bol zistený podiel inštrumentálnej chyby fotoelektrického prístroja (0,2 %) a fotografickej registrácie (1,7 %) na rozptyl  $\Delta Y$  (počítane  $Y_w$ ) hodnot.

Na štyroch druhoch vzoriek FeSi 75 %, ktoré sa líšili homogenitou i fyzikálnym stavom bol pri spektrometrickej analýze na Al študovaný vplyv fyzikálneho stavu chemickej a fyzikálnej homogenity vzoriek na presnosť stanovenia. Relatívne najnehomogennejšie vzorky vykázali strednú kvadratickú chybu v % koncentrácie 10,4 a 8,9 %, relatívne homogenná vzorka 4,7 % a prášková vzorka (briketka) 6,3 %.

