

## PRIKAZI

## BOOK REVIEWS

F. Soly mosi,

*Structure and Stability of Salts of Halogen Oxyacids in the Solid Phase*,  
Akademiai Kiado, Budapest 1977, str. 467.

Autor se već više od 15 godina bavi područjem navedenim u naslovu, o čemu svjedoči i više od stotinu autocitata u ovoj knjizi. Sama knjiga podijeljena je u deset podnaslova u kojima se obrađuje struktura i stabilnost ovih spojeva: (a) klorita i klorata u čvrstom stanju, (b) perklorne kiseline, (c) metalnih perklorata u krutoj fazi, (d) amonijeva perklorata, (e) amonijeva perklorata u prisutnosti aditiva, (f) ne-metalnih perklorata u krutoj fazi, (g) soli bromo-oksikiselina, (h) perbromne kiseline i njezinih soli, (i) jodne kiseline i njezinih soli u čvrstom stanju, te (j) perjodne kiseline i njezinih soli u čvrstom stanju. Svaki spoj obrađen je s kinetičkoga i termodinamičkog aspekta, s posebnim naglaskom na eksplozivnost, a poglavlje završava popisom literature do uključivo 1977. godine. U prosjeku, u svakom se poglavlju navodi oko stotinu referencija, što daje odličan pregled područja. Važnost opisanih spojeva leži u činjenici da su oni izvori kisika pa se mnogo rabe kao konstituenti krutih raketnih goriva ili pak u različitim pirotehničkim i eksplozivnim smjesama. S druge strane, dio spojeva raspada se vrlo sporo ali ekstremno ovisno o prisutnosti aditiva što omogućava studij katalize u čvrstoj fazi. Za svaku skupinu prvo su opisana strukturna svojstva pojedinih spojeva, a zatim je sažeto prikazana većina važnih fizičkih svojstava. Dan je pregled termoanalitičkih i kinetičkih istraživanja, djelovanje aditiva i katalizatora na termalnu dekompoziciju, te utjecaj ozračivanja X-zrakama ili svjetlom na pojedine spojeve.

Može se reći da je pristup mehanizmu pretvorbe spojeva vrlo kritičan, i predloženi reakcijski mehanizmi utemeljeni na rezultatima velikog broja istraživača. Za svaku skupinu spojeva određena je korelacija između strukture i termalne stabilnosti.

Budući da su opisani spojevi subjekt svakodnevne upotrebe u većini laboratorija, knjiga je preporučljiva i za kemičare koji nisu direktno uključeni u ovo istraživačko područje.

MLADEN BIRUS

F. W. Küster und A. Thiel

iznova preradio A. Ruland

*Rechentafeln für die Chemische Analytik*, 102. izdanje

Prvo izdanje ovog priručnika pod naslovom *Logarithmische Rechentafeln für Chemiker* od Prof. Dr. F. W. Küstera izašlo je 1894. godine, dakle pred gotovo sto godina. Devetnaesto izdanje priredio je 1917. godine Prof. Dr. A. Thiel, tako da je taj priručnik poznat pod nazivom »Küster-Thiel« gotovo svim kemičarima. Ovo, 102. izdanje priredio je A. Ruland tako da su uvedene jedinice Međunarodnog sustava (SI). Priručnik je tiskan na 305 stranica i sadržava uglavnom tablice. Poglavlja su: I. Periodni sustav elemenata, mase atoma, molarne mase spojeva i atomskih skupina, II. Volumetrija, III. Gravimetrija, IV. Volumetrija plinova, V. Određivanje molarnih masa, VI. Mjerenje temperature, VII. Piknometrija, gustoće, VIII. Elektrokemija, IX. Podaci o kristalnim prašcima, X. Nomenklatura, XI. Veličine, jedinice i preračunski faktori, XII. Formule i računanje, XIII. Tablice za kemijske i analitičke metode, XIV. Literatura.

Oko 25% sadržaja odnosi se na preračunske faktore do kojih se može doći jednostavnim računom iz relativnih atomskih masa elemenata, a također i na logaritamske tablice koje su skoro nepotrebne u doba raširene upotrebe elektroničkih džepnih računala. Ipak je npr. do masenog udjela kalcija u kalcij-kloridu od

36,11% lakše doći upotrebom tablice nego računom kao  $40,08/(40,08 + 2 \cdot 35,45) = 0,3611 = 36,11\%$

Danas popularno, uvođenje SI obično je popraćeno jasnim i jednoznačnim veličinskim računom tj. jednadžbama u kojima je izraz s desne strane znaka jednakosti jednak izrazu s lijeve strane tog znaka. U ovom priručniku nije tako urađeno; pomiješan je prijašnji kemičarima razumljiv način s novim korektnim, pa npr. čitamo da  $c(1/2 \text{H}_2\text{SO}_4) = 0,1 \text{ mol/l} = c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0,05 \text{ mol/l}$  što se lako reducira na uočljivo pogrešnu tvrdnju  $0,1 = 0,05!$

Uz mnoštvo raznovrsnih podataka, od kojih ćemo neke zaista rijetko tražiti (Internacionalna praktična temperaturna skala, termoelementi i dr.) često neće biti onih koje bi upravo trebali, jer su pojedine tablice ograničene na manji broj različitih tvari. Podaci koje nalazimo vezani su uz klasičnu analitičku kemiju i ne zahvaćaju moderne, instrumentalne analitičke metode. Teško da će ovako sastavljen priručnik zauzeti pravo mjesto u analitičkim laboratorijima.

NIKOLA KALLAY

### *Die Chemische Industrie und ihre Helfer*

Herausgeber Selka, Industrieschau-Verlagsgesellschaft mbH, Dermstadt, 1982.

Izašlo je novo izdanje priručnika o njemačkoj kemijskoj industriji.

Građa je svrstana prema već poznatoj koncepciji ranijih godina i sadržava reklame i ponude proizvođača, pregled, konjunkturu, stručni pregled i novitete, popis snabdjevača i proizvoda kemijske industrije, nabavni vodič za industriju i trgovinu s alfabetskim pregledom proizvoda te pregled i popis poduzeća s podacima o njihovoj strukturi i drugim informacijama.

Priručnik je namijenjen stručnjacima iz nabavnih službi i proizvodnje u kemijskoj industriji.

IVAN BUTULA