

RECENZIJJE

BOOK REVIEWS

P. H. Groggins a spoluautoři: *Základní pochody organické synthesy*. Praha 1958, Státní nakladelství technické literatury.

Ovo je češki prijevod poznatog američkog djela *Unit Processes in Organic synthesis*. Prijevod je izvršen prema četvrtom američkom izdanju (sada postoji već i prošireno peto). U knjizi autori obrađuju: nitraciju, aminaciju redukcijom, diazotaciju i kopolaciju, halogenaciju, sulfonaciju, aminaciju aminolizom, oksidaciju, hidrogenaciju, hidroformilaciju, esterifikaciju, hidrolizu, polimerizaciju, alkilaciju, Friedel-Craftsovu reakciju.

Četvrto izdanje Grogginsova djela predstavlja znatan napredak prema trećem; svako poglavlje ima kao uvod karakteristiku odgovarajućeg tehnološkog procesa, zatim analizu kinetike i termodinamike reakcije. Iza toga dolazi obično pregled glavnih tipova industrijski upotrebljavane aparature, pa pregled proizvodnje tehnički važnih produkata pojedinim procesom i, često, ekonomska analiza.

Svakome, tko ma i površno prolista ovo djelo, mora odmah postati jasno, kolika je prednost ovoga načina prikazivanja kemijske tehnologije pred starijim načinom, gdje su se opisivale pojedine industrije svaka zasebno. Prednosti su, među ostalim, pedagoške, tehničke i heurističke prirode.

U uvodu češkog izdanja napominje se, da je ovo djelo namijenjeno slušačima kemijskih visokih škola, specijalno organskim tehnolozima i onima, koji se specijaliziraju za struku kemijskog inženjerstva, pa znanstvenim i pogonskim radnicima kao i projektantima na području kemije, goriva i maziva.

Tisak, reprodukcija crteža, papir i uvez knjige zaslužuju osobitu pohvalu.

I. BRIHTA

Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. 8 Auflage. Herausgegeben von Gmelin-Institut für anorganische Chemie und Grenzgebiete in der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Verlag Chemie, GMBH., Weinheim/Bergstrasse.

System-Nummer 15: Silicium. Teil C. Organische Siliciumverbindungen. 1958. 501 str., 41 sl., 17,5 × 25,5 cm. Cijena DM 276.—

Budući da značenje organo-silicijevih spojeva za tehniku sve više raste, prvi je svezak novog izdanja posvećen upravo tim spojevima. Obuhvaćena je sva literatura do kraja 1953., a u nekim slučajevima i dalje. Obradeno je više od 3000 organo-silicijevih spojeva, koji čine osnovu kemije silikona. Posebna sklonost silicija, da čini čvrstu vezu s kisikovim atomom i da kondenzacijom daje lančane strukture, u kojima su silicijevi atomi povezani kisikovim mostovima, baza je tehnologije silikona: silikonskih ulja, masti, smola, kaučuka i t. d.

Oko 4/5 volumena ovoga sveska odnosi se na dobivanje i svojstva organo-silicijevih spojeva, koji su podijeljeni u ove grupe: tetraalkilsilani (87 str.), alkilhidrogensilani (12 str.), alkilhalogensilani (75 str.), alkilalkoksisilani (10 str.), alkilsilanoli (42 str.), alkilsiloksani (61 str.), alkiltiosilani (2 str.), alkilaminosilani (9 str.), alkildisilani i alkilpolisilani (9 str.), trialkilsilil-metalni spojevi (2 str.) i esteri silicijeve kiseline (82 str.).

Na 78 stranica prikazane su zatim metode dobivanja, pa struktura i svojstva silikona, te njihova primjena u tehnici. Specijalno je obrađena tehnologija silikonskih ulja (22 str.), masti (2 str.), smola (13 str.), kaučuka (10 str.) i kita (1 str.) te silikonskih filmova i impregnacija (5 str.).

I. FILIPOVIC

Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie, 8. Auflage. Herausgegeben vom Gmelin-Institut in Frankfurt am Main. Verlag Chemie, GMBH, Weinheim/Bergstrasse.

System-Nummer 5: Fluor. Ergänzungsband, 1959. XVIII + 258 str., 31 sl. Cijena DM 145.—

Taj je svezak nadopuna svesku *Fluor (System-Nr. 5)*, izdanom g. 1926., a obuhvaća rezultate ispitivanja od 1926. do kraja 1949. Koliko je napredovala kemija fluora, vidi se po tome, što svezak iz g. 1926. ima 86 str., a nadopuna od 1959. 258 str. Ovaj svezak obuhvaća, osim fluora, spojeve fluora s vodikom, kisikom i dušikom.

Svezak počinje podacima o javljanju fluora u svemiru, a zatim su navedena brojna određivanja fluora u mineralima, stijenama, vodama i biološkom materijalu. Iz tih se podataka razabire, da je rasprostranjenost fluora u čvrstoj zemljinoj kori veća od rasprostranjenosti klora (prije se držalo, da je obratno), a hidrosfera i biosfera da su siromašne fluorom. Pošto je utvrđena važnost fluora za liječenje zubi, poduzeta su mnoga ispitivanja o rasprostranjenosti fluora upravo u tom području, t. j. u hidrosferi. Zatim su nabrojani minerali, od kojih su za privredu važni samo kriolit i fluorit (fluorit je već obrađen u svesku *Calcium* Tl. A). Ovo poglavlje obuhvaća 65 str.

Tehničko dobivanje fluora prikazano je na 15 strana. Tu su opširno obrađene elektrolitičke metode — kao jedine, koje se tehnički primjenjuju, a usto su navedeni podaci o čišćenju fluora, o ispitivanju čistoće, te o radu s tim plinom i opasnostima u pogonu.

Fizikalna svojstva fluora prikazana su na 17 strana. Ukratko su obuhvaćena elektrokemijska svojstva; kemijska svojstva obrađena su na 13 str., pri čemu je navedeno vladanje fluora prema elementima, anorganskim i organskim spojevima; ujedno su prikazane i oksidacijske reakcije s fluorom.

Zatim su na 5 strana obrađena fiziološka oštećenja u vezi s fluorom, fluorovodikom i fluorovodičnom kiselinom; usto su ovdje prikazane i protumjere i zaštita. Spomenuti su još neki otrovni spojevi sa fluorom, a prikazani su i slučajevi trovanja. Na kraju su prikazani organski spojevi sa fluorom.

U poglavlju *Dokazivanje i određivanje* prikazane su, na 24 strane, specijalne metode dokazivanja i određivanja u najrazličitijim spojevima, odnosno rudama, stijenama i t. d.

Od spojeva sa fluorom fluorovodik je obrađen na 79 strana. Za dobivanje fluorovodika (12 str.) u prvom redu dolazi u obzir raščinjavanje fluorita sa sumpornom kiselinom. Zatim je prikazano dobivanje u laboratoriju kao i pripremanje ishodne supstance pa čišćenje, postupanje i primjena.

Spojevi s kisikom obrađeni su, na 14 strana, uobičajenom točnošću i opširnošću, a prikazom spojeva s dušikom, na 24 strane, ovaj svezak i završava.

S ovim sveskom uvedena je u Gmelin-ovom priručniku jedna novost: registar je, uz njemački, i na engleskom jeziku, a isto tako su u tekstovnom dijelu na svakoj strani dodani pregledi sadržaja, kao marginalije, na engleskom jeziku. To će i nadalje biti provedeno u svakom svesku, kako bi se tim priručnikom mogli služiti i oni koji ne vladaju njemačkim jezikom.

V. J. KOVAČ