

## prikazi knjiga

Marija Kaštelan-Macan

### Kemijska analiza u sustavu kvalitete

Nakladnik: Školska knjiga, Zagreb, 2003.

Tisak: Grafički zavod Hrvatske; Format stranice A4, tvrdi uvez, 337 stranica, cijena 370,00 kn. Za članove HKD i HDKI – popust je 20 %.



U nakladi Školske knjige tiskan je potkraj 2003. sveučilišni udžbenik Marije Kaštelan-Macan Kemijska analiza u sustavu kvalitete. Autorica je redoviti profesor analitičke kemije Fakulteta kemijskoga inženjerstva i tehnologije. Objavila je više od sedamdeset znanstvenih radova, većim dijelom u prestižnim međunarodnim časopisima, i više recenziranih udžbenika iz analitičke kemije. Unatrag desetak godina bavi se sustavom kvalitete, posebice u analitičkom laboratoriju. U ovoj je knjizi sažela svoje dugogodišnje iskustvo i primijenila moderan pristup kemijskoj analizi.

Udžbenik obuhvaća 337 stranica skraćenog A4 formata, moderno je opremljen i profesionalno uređen. Njegovo izdavanje novčano je poduprlo Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske. Urednica knjige je Dubravka Bešenić, grafičko-litkovna urednica Maja Maslovar, knjigu je duhovito ilustrirao Darko Macan, a crtežima opremio i prelomio Dubravko Dumančić.

Udžbenik su recenzirali prof. dr. sc. Ljerka Bokić, akademik Žarko Dadić, mr. sc. Antun Dürriegl i dr. sc. Srećko Turina.

Knjiga – koju je autorica u Uvodu posvetila sjećanju na svoje učitelje – sadržava poglavlja: Sustavski pristup kemijskoj analizi, Pogreške analitičkog sustava, Statistička obradba i procjena, Sustav kvalitete, Vođenje projekata, Uzorak i uzorkovanje, Priprava uzoraka, Separacija i izolacija analita, Kalibracijski postupci, Izvedbene značajke kemijskoga mjernog procesa, Metode određivanja i Norme i normizacija te dva dodatka u kojima je opisana sigurnost laboratorijskoga rada i dan tumač pojmova i kratica.

Knjiga Kemijska analiza u sustavu kvalitete štivo je od posebne važnosti jer je to prvijenac u hrvatskoj stručnoj i znanstveno-nastavnoj literaturi i jer je pisano primjereno zahtjevima modernog udžbenika. Već na početku autorica poznatu, a često zanemare-

nu činjenicu o multidisciplinarnom karakteru kemijske analize na lako sljediv i razumljiv način povezuje s još uvijek nedovoljno poznatom i složenom građom sustavskog razmišljanja i informacijske teorije, pa se u čitatelja i nesvjesno razvija znatiželja i napet, pozitivan odnos prema tom, u sličnim radovima, često zamršeno i suhoparno prikazanom štivu. Takva se napetost proteže i stupnjevito pojačava kroz poglavlja koja slijede (teme su sažete, precizno opisane i – što je za proces pamćenja posebno važno – popraćene primjerima “iz života”). U pravom trenutku, kad se u čitatelja javlja bojazan kako bi i ova knjiga mogla postati, kao i mnoge sličnog naziva, šturo nabranje teorijskih temelja – autorica pred čitateljem otvara poglavlje o kvaliteti i osiguravanju kvalitete u analitičkom laboratoriju. Značajna i važna tema koja je do nedavno bila uvelike zapostavljena i zanemarivana, tema o kojoj su posebice studenti do sada premalo i rijetko podučavana. Ta se tema kao “lajtmotiv” provlači do konca knjige nenaometljivo, ali uvjerljivo, pa se i čitatelju ne nameće kao imperativna nužnost, već ju i on usvaja kao po sebi razumljivu potrebu, sastavnicu svagdanjeg života i rada. Poglavlja su komponirana na gotovo beletristički način, lako se čitaju, te čitatelj i neprimetno usvaja složene i stroge principe osiguravnaja kvalitete u analitičkom laboratoriju. I još nešto odlikuje ovu knjigu i razlikuje ju od mnogih slične teme: ona je prema tim istim, opisanim, modernim zahtjevima kvalitete dokumentirani dokaz o ispravnom poimanju i utkanosti kvalitete u edukacijski rad i znanstveno stvaranje velikana kemijske znanosti u Hrvata, dakle dokaz o našoj dugogodišnjoj tradiciji kućnog odgoja u kemiji. Ona je ujedno i lijep primjer i dokaz kontinuiteta i tradicije, a to je temelj i zalag za budućnost.

Vjerujem da će ova knjiga biti od velike koristi ne samo studentima nego i diplomiranim inženjerima kao priručnik i pomoć u svakodnevnom radu.

Antun Dürriegl

Ivan Esih

### Osnove površinske zaštite

Izdavač: Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2003.

Knjiga ima 222 stranice, a sadrži predgovor, 6 poglavlja, popise slika, tablica, oznaka i korištene literature te kazalo.

ISBN 953-6313-56-1.

Cijena knjige je 65 kuna.

Autor je 40 godina bio nastavnik Fakulteta strojarstva i brodogradnje u Zagrebu, gdje je vodio kolegije s područja površinske zaštite konstrukcijskih materijala. U tom razdoblju djelovao je i kao nastavnik na poslijediplomskom studiju iz korozije i zaštite materijala zagrebačkog Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije. Na temelju tog nastavničkog iskustva i opsežnog stručnog i znanstvenog rada na istom području nastala je ova knjiga, koja će biti korisna ne samo studentima strojarstva i brodogradnje nego i stručnjacima različitih profila koji se u praksi susreću s problemima korozije i drugih vrsta oštećivanja materijala.

U prvom poglavlju, pod naslovom *Oštećivanje i zaštita konstrukcijskih materijala* definirana je korozija kao i drugi procesi i poja-



ve oštećivanja konstrukcijskih materijala. Zatim su prikazana načela zaštite, a dani su i primjeri kako se ona primjenjuju u tehnici. Nakon definicije brzine korozije prodiskutirane su njezine ekonomske posljedice. Na kraju je obrađena rentabilnost mjera i postupaka zaštite.

Drugo poglavlje, naslovljeno *Korozija i korozijsko ponašanje materijala* sadrži klasifikaciju korozijskih procesa i teorijske osnove korozije metala u vrućim plinovima, nevodenim kapljevina i vodenim sredinama te korozije nemetalnih konstrukcijskih materijala anorganskoga i organskoga karaktera. Obrađena je i primjenjivost različitih materijala u važnijim korozivnim sredinama.

Treće, najporeznije poglavlje *Zaštitno prevlačenje* sadrži opis sredstava i tehnoloških postupaka za pripremu podloge i za nanošenje metalnih, nemetalnih anorganskih i organskih prevlaka. Tu su najprije opisane metode odmašćivanja te metode mehaničkog i kemijskog čišćenja i kondicioniranja površine različitih podloga prije prevlačenja. Zatim su prikazane fizikalne i kemijske metode nanošenja prevlaka, među kojima valja istaknuti metalizaciju vrućim uranjanjem i prskanjem, difuzijsku metalizaciju, platanje, metalizaciju napanjanjem, galvanotehniku, kemijsku metalizaciju, bruniranje, fosfatiranje, kromatiranje, patiniranje, anodizaciju (eloksiranje), emajliranje, bojenje i lakiranje, plastifikaciju, gumiranje i bitumenizaciju.

U četvrtom poglavlju s naslovom *Zaštita materijala* promjenama okolnosti obrađene su metode zamjene korozivne sredine inernom, uklanjanja korozivnog sastojka (npr. vlage iz plina, kisika iz vode i sl.) ili dodavanja inhibitora, katodne zaštite narintom strujom ili žrtvovanim anodama, anodne zaštite itd.

Peto poglavlje, naslovljeno *Ispitivanja u površinskoj zaštiti* sadrži prikaz gravimetrijskih, elektrokemijskih, mehaničkih i ostalih korozivnih ispitivanja. Osim toga, opisan je sustav integralne kontrole u tehnologiji prevlačenja uključivši razorne i nerazorne metode određivanja debljine prevlaka, njihove poroznosti, prionjivosti i drugih svojstava.

Šesto, završno poglavlje, pod naslovom *Površinska zaštita i ekologija* obrađuje problematiku zagađivanja okoliša, s jedne strane, produktima korozije i drugih vrsta oštećivanja konstrukcijskih materijala, a s druge strane, otpadnim tvarima koje nastaju pri provođenju zaštite, i to posebice pri nanošenju prevlaka.

Prof. dr. sc. Olga Šarc-Lahodny

## CJENIK IZDANJA KEMIJE U INDUSTRIJI

Autor	Naslov	Cijena
B. Uhlik	Zaštita od požarno opasnih, toksičnih i reaktivnih tvari	160,00 kn
W. Vogel	Kemija stakla	60,00 kn
D. Kolbah	Priručnik za kemičare	100,00 kn
Đ. Matić	Elektrokemijsko inženjerstvo	60,00 kn
IUPAC	Nomenklatura organskih spojeva D-H	60,00 kn
Perina-Mihanović	Ispitivanje onečišćenja zraka	60,00 kn
F. Šef – Ž. Olujčić	Projektiranje procesnih postrojenja	100,00 kn
P. Pavlović	Materijal čelik	100,00 kn
I. Dorčić	Osnove čišćenja uljnih zagađenja	60,00 kn
Z. Šmejkal	Uređaji, oprema i sredstva za gašenje i zaštitu od požara	300,00 kn
E. Beer	Priručnik za dimenzioniranje uređaja kemijske procesne industrije	200,00 kn
Z. Janović	Polimerizacije i polimeri	200,00 kn
D. Grdenić	Mojih pedeset godina kemije	40,00 kn
B. Uhlik	Zaštita od požarno opasnih, toksičnih i reaktivnih tvari, II.	160,00 kn
IUPAC	Osnovno stereokemijsko nazivlje	40,00 kn
S. Ašperger	Šezdeset godina u kemijskoj znanosti	40,00 kn
IUPAC – IUBMB	Nomenklatura ugljikohidrata i glikolipida	60,00 kn
D. Fleš	Autobiografski prikaz istraživanja u kemiji 1946. – 2002. – NOVO!	40,00 kn
IUPAC	Prirodni produkti i srodni spojevi	u tisku
IUPAC	Nomenklatura kondenziranih i premoštenih kondenziranih prstenastih sustava	u tisku
Studenti dobivaju 50 % popusta uz predočenje indeksa, a članovi društva 20 %. PDV na knjige po stopi od 0 %.		