

## European Plastics Directory 2003-2004

Rapra Technology Ltd., Shrewsbury, 2004

477 stranica, format 21 cm · 29,8 cm, ISBN 1-85957-481-5, meki uvez, cijena 158 € .

Sadržaj: *Introduction; How to use this directory; Add your company to the next edition; Index to Product & Services; Materials, Semi-Finished Products; Machinery & Equipment; Processing & Related Services; Manufactured Products; Consultancy & Testing Services; Company Information.*

Brzom pronalaženju potencijalnih poslovnih partnera u području polimerstva doprinosi i petnaesti po redu popis europskih tvrtki izašao krajem 2004. godine, koje svoje poslovanje vežu uz plastičarsku industriju: proizvođača materijala, strojeva i prateće opreme, prerađivača te pružatelja savjetodavnih i ostalih usluga.

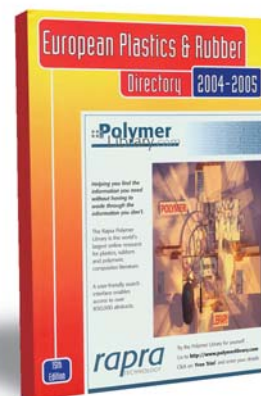
Ovo je izdanje obuhvatilo preko 5 000 europskih tvrtki s najsvježijim podacima o njihovome proizvodnom programu koji se

tijekom pripremnoga razdoblja izdavanja svakoga pojedinoga *Raprinoga* popisa sakupljaju isključivo osobnim kontaktima. Upisanim tvrtkama to je svojevrsni dokaz ozbiljnosti i dugotrajnosti poslovanja.

Namjena je *Raprinoga* popisa dvojaka. Oni koji nešto žele nabaviti pretraživanjem popisa prema željenome kriteriju pronaći će upravo one tvrtke koje nude to što njima treba, bili to materijali, poluproizvodi, strojevi i ostala oprema, veličina kapaciteta, te ispitivanje ili savjetodavne usluge.

S druge pak strane, oni koji nešto žele prodati mogu svoje proizvode ili usluge usmjeriti prema točno određenoj segmentu plastičarske industrije, a preko poglavlja s podacima o pojedinim tvrtkama vrlo jednostavno se može doći i do osoba za kontakt.

Proširenjem Europske unije u ovome je izdanju našao svoje mjesto i značajan broj



tvrtki iz njenih novih članica ali, nažalost, osim tvrtke *DIOKI d.d.*, niti jedna druga iz Hrvatske, mada to isključivo ovisi o interesima njihova vodstva. Stoga je za hrvatske tvrtke važna još očigledno nedovoljno iskorištena mogućnost vrlo jednostavnoga priključenja ovom popisu slijeđenjem uputa na internetskoj adresi [www.rapra.net](http://www.rapra.net). Upućujemo tvrtke da to učine kako bi se njihovi podaci našli barem na *Raprinom* internetskom popisu europskih plastičarskih tvrtki.

Gordana BARIĆ

**Uredili:** Tomislav Filetin i Krešimir Grilec

## Postupci modificiranja i prevlačenja površina Priručnik za primjenu

Hrvatsko društvo za materijale i tribologiju, Zagreb, 2004

257 stranica, 7 tablica, 64 slike, 10 literaturnih referenci, format 21 cm · 29 cm, ISBN 953-7040-04-6, tvrdi uvez.

Sadržaj: *Uvod; Primjeri slučajeva trošenja; Opisi postupaka i slojeva za zaštitu od trošenja; Martenzitni slojevi; Površinski slojevi promjenjenog kemijskog sastava toplinski naštrcani slojevi; CVD prevlake; PVD prevlake; Navareni slojevi; Lasersko rastaljivanje slojeva; Galvanski i srodni slojevi; Ionski implantirani slojevi; Ostali slojevi; Opisi triboloških svojstava; Opis i metoda ispitivanja otpornosti na trošenje; Literatura.*

Smanjenje je trenja i trošenja materijala bez sumnje gospodarstveno vrlo značajna tema. Procjene godišnjih gubitaka uslijed trenja i trošenja nisu temeljene na praktičnome iskustvu nego teorijskim procjenama. Dugo se pokušavalo trošenje smanjiti promjenom svojstava osnovnih materijala, dok se posljednjih deset godina najveća pozornost posvećivala razvoju i primjeni postupaka modificiranja i prevlačenja površina.

Mnogi od opisanih postupaka u priručniku služe ne samo za stvaranje prevlaka i slojeva

postojanih trošenju nego istodobno i slojeva postojanih na koroziju ili površina privlačnoga izgleda.

Razvoj postupaka i funkcionalnih slojeva sve je intenzivniji tako da ga je u praksi vrlo teško pratiti, kako bi se u konkretnome slučaju odabrao optimalan postupak i materijal.

Tekst priručnika strukturiran je tako da omogućuje sažeti uvid u svojstva pojedinih postupaka kao i u svojstva rezultirajućih materijala prevlaka i slojeva, ali i usporedbu pojedinih postupaka i slojeva.

Sadržaj je priručnika većim dijelom rezultat prijevoda priručnika *Verschleißschutz-ein Ratgeber für die Anwendung verschleißhemmender Schichten* u izdanju *Fachauschuß 10 Harte schichten* u izdanju AWT, Wiesbaden, 1997. Dodani su i autorski opisi sol-gel postupaka, opisi triboloških svojstava i sažeti pregled metoda ispitivanja pojedinih svojstava postojanosti trošenju.

Iz ponude raznovrsnih postupaka za nanošenje slojeva i modificiranje površina sve je teže odabrati optimalan u konkretnomu slučaju trošenja. Priručnik daje preporuke za pojedine slučajeve, a na



temelju zahtjeva na osnovni materijal, usporedbom tehničkih i gospodarskih prednosti i nedostataka pojedinih postupaka može se dalje ograničiti broj mogućih inačica U posljednjem koraku odabira rješenja zaštite od trošenja primjenom postojanoga sloja, nužna je detaljna analiza izvodljivosti definiranoga postupka. Pritom je preporučljivo dodatno se posavjetovati s mjerodavnim tehnologom i izvođačem toga postupka. U knjizi su detaljno opisani te slikama dokumentirani pojedini slučajevi trošenja, što u mnogome potencijalnim korisnicima olakšava rješavanje praktičnoga problema.

Priručnik je jedan od rezultata istraživanja na tehnologijskom projektu *SUMAT - Razvoj i primjena suvremenih materijala*, a posebno se preporučuje konstruktorima opreme i kalupa za preradu polimera, ali i svima onima koji prerađuju abrazivne polimerne materijale.

Mladen ŠERCER