

Uporaba superkritičnih kapljevine u polimerstvu nudi mogućnost za izradbu jedinstvenih tvorevina koje trebaju odgovoriti na sadašnje i buduće tržišne zahtjeve. Knjiga *Polymer Processing with Supercritical Fluids* novi je izvještaj tvrtke Rapra koji sadržava pregled dosadašnjih istraživanja na tom području.

Superkritične kapljevine (SCF) trenutno su predmet intenzivnih istraživanja te sve većega komercijalnog interesa. Primjena postupaka kao što je brzo širenje superkritičnih otopina (e. *rapid expansion of supercritical fluid solutions - RESS*) dio je već svakodnevne industrijske prakse u polimerstvu. Sa stajališta polimerstva, sve važnije industrijske grane, potrebno je potpuno razumjeti kako superkritične kapljevine utječu na polimere, radi iskorištenja potencijala koje pruža kombinacija tih dvaju sastojaka.

U knjizi autori daju pregled temeljnih pojmova s područja superkritičnih kapljevine i njihove primjene u polimerstvu: svojstva, uklanjanje neželjenih komponenata iz sustava, polimerizacija otopina, impregnacija polimera itd. Razmatrane su i primjene kao što je plastificiranje i pjenjenje. Također je analizirana mogućnost uporabe superkritičnih kapljevine pri recikliranju polimera kao sredstva za čišćenje ili pri superkritičnome procesu oksidacije.

Damir GODEC

Hans-Peter Uhlig, Norbert Sudkamp

Elektrische Anlagen in medizinischen Einrichtungen

Planung, Errichtung, Prüfung, Betrieb, Instandhaltung (de-Fachwissen)

Hüthig & Pflaum Verlag, München/Heidelberg, 2005.

ISBN 3-8101-0206-7, cijena 58 €

Sadržaj: *Einleitung; Gesetzliche Grundlagen; Vorschriften; Normen und Richtlinien; Medizinische Einrichtungen; Die elektrische Anlage im Gesamtsystem von Bau und Technik; Risikobewertung und Schutzziele; Planung der elektrischen Anlage; Errichtung; Brandschutz; Prüfungen; Betrieb und Instandhaltung.*



Knjiga opsežno prikazuje osnove planiranja, postavljanja, ispitivanja, rada i održavanja električnih uređaja i postrojenja u bolnicama, klinikama, ambulancama i domovima zdravlja.

U tim su ustanovama povećani zahtjevi za sigurnost napajanja medicinskih električnih uređaja električnom energijom te za zaštitu od električnoga udara. Električna postrojenja moraju osigurati sigurno napajanje električnom energijom za sve postavljene tehničke uređaje koji služe za medicinske postupke ili u sigurnosne, odnosno koje druge svrhe (primjerice rasvjeta, grijanje, klimatizacija, opskrbljivanje medicinskim plinom).

Dodatno postoje izvanredno visoki zahtjevi za zaštitu od požara, koji se mogu ispuniti isključivo u povezanosti s električnim postrojenjima razvijanima i izgrađenima za tu svrhu. Također je vrlo bitna izvedba postrojenja čiji pogon i održavanje nisu financijski nepovoljni i veoma zahtjevni.

Knjiga prikazuje rješenja električnih postrojenja za novu opremu, no prikazane su i mogućnosti rekonstrukcije već postojeće medicinske opreme.

Prikazane su nužne prilagodbe medicinskih, građevinskih i tehničkih uvjeta da bi se postiglo optimalno djelovanje postrojenja ili njegovih dijelova. Knjiga također obuhvaća odgovarajuće zakone, norme, pravilnike i smjernice, detaljna objašnjenja pojmova te zahtjeve za izvedbe raznih medicinskih odjela (anestezije, dijalize, mamografije, operacijske dvorane itd.).

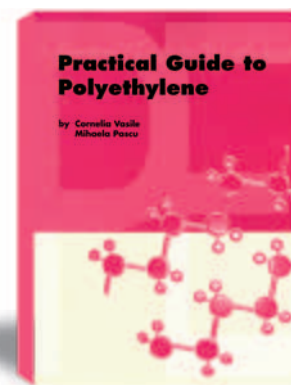
Knjiga je namijenjena projektantima, radnicima, građevinarima i stručnjacima koji se bave električnim postrojenjima u medicinskim ustanovama. U njihovim naporima važno mjesto pripada i primjeni pogodnih polimernih materijala.

Maja RUJNIĆ-SOKELE

Cornelia Vasile, Mihaela Pascu

Practical Guide to Polyethylene

Rapra Technology Ltd., Shawbury, 2005.



ISBN 1-85957-493-9, cijena 85 €

Sadržaj: *Introduction; Basic Types; Properties; Additives; Rheological Behaviour; Processing of Polyethylene, Considerations of Product Design and Development; Post-Processing and Assembly; Abbreviations; Index.*

Polietilen je vjerojatno najrašireniji polimerni materijal u svakodnevnoj uporabi. Riječ je o plastomeru namijenjenom izradbi vrećica za kupnju, bočica za sredstva za pranje kose i njegu tijela, dječjih igračkica, pa čak i protubalističkih prsluka. Novi *Raprin* izvještaj *Practical Guide to Polyethylene* informira o svim vidovima proizvodnje i preradbe polietilena u vrlo čitkom obliku. U izvještaju su iznesene prednosti i nedostaci rada s polietilenom, praktični savjeti o postojećim tipovima toga materijala, njegovima svojstvima te ponašanju pri preradbi.

Izvještaj počinje s osnovnim podacima o polietilenu, kretanju cijena te rezultatima tržišnih istraživanja. U drugome poglavlju opisuju se osnovni tipovi polietilena: polietilen niske gustoće (PE-LD), polietilen visoke gustoće (PE-HD), polietilen srednje gustoće (PE-MD), linearni polietilen (PE-LLD) te metalocenski tipovi polietilena. Nadalje, daje se pregled osnovnih podataka koji se primjenjuju pojedinih tipovima. Uz polietilene se vezuje vrlo širok raspon svojstava zahvaljujući razlikama u strukturi i molekularnoj masi pojedinih tipova te se vrlo duboko zašlo u njihov opis, i to uključujući reološka, mehanička, kemijska, toplinska i električna svojstva.

Konstruiranje konkretnoga polimernog izratka iznimno je zamršen zadatak, a posebno kada je riječ o polietilenu kao materijalu izbora, zbog postojanja širokoga spektra