

R. D. Pascoe

Sorting of Waste Plastics for Recycling

Rapra Technology Ltd., Shrewsbury, 2000.

108 stranica, 6 tablica, 11 slika, 35 literaturnih navoda, format 20,7 cm · 29,4 cm, ISBN 1-85957-235-9, meki uvez, cijena 128 €
Sadržaj: Introduction, Plastic Preparation Prior to Sorting, Summary of Plastic Sorting Techniques, Methods Used to Identify Plastics Including Colour and Polymer Type, Manual Sorting, Automated Sorting Systems, Density Separation, Triboelectrification (Contact Carging), Froth Flotation, Separation Based on Differential Softening Temperature, Examples of Plastics Separation, General Conclusions, Additional References, References from the Rapra Database, Subject Index.

U vrijeme kada se otpad smatra vrijednom sekundarnom sirovinom vrlo je važno pitanje njegova razvrstavanja po vrstama koje doprinosi sniženju troškova uporabe. Stoga i razvrstavanje po vrstama postaje važan dio sustava gospodarenja otpadnom plastikom. U ovom izvještaju kojeg je objavila RAPRA predstavljene su postupci pripreme, te razvrstavanja plastičnoga otpada kao nužnih predradnji za njegovu mehaničku uporabu (recikliranje).

Posljednje je desetljeće na području poboljšanja identifikacije različitih vrsta plastike te automatizacije razvrstavanja načinjeno vrlo mnogo. Stečena znanja i spoznaje primjenjuju se u spoju s uobičajenim postupcima razvrstavanja iz drugih područja.

Pripremni postupci obuhvaćaju čišćenje i usitnjavanje. Učinkovitost različitih postupaka identifikacije i razdvajanja plastičnih materijala ovisi o čistoći površine. Različite naljepnice i boje mogu smanjiti učinkovitost identifikacije npr. kod spektroskopije. Otpadna plastika koja dolazi, npr. iz automobila, može, pak, biti zagađena uljima. U izvještaju se predstavljaju različiti pripremni postupci kao što su pranje vodom, suho pranje, uporaba brusnih sredstava s pomoću kojih se uklanjaju naljepnice, boje i prevlake. Isto tako opisani su i različiti postupci usitnjavanja.

U izvještaju je opširno opisana identifikacija plastičnih materijala, te su predstavljene metode optičkoga prepoznavanja, prepoznavanja po boji, putem bar-koda, s pomoću rendgenskih zraka, infracrvenom spektroskopijom, s pomoću lasera, ultrazvuka te foto-akustične metode.

Zahvaljujući uvođenju identifikacijskih oznaka vrlo se jednostavno primjenjuje ručno razvrstavanje koje provode sami korisnici te automatizirano razvrstavanje.

Opisani su i mnogi drugi sustavi razvrstavanja koji se temelje na različitim identifikacijskim metodama: razvrstavanje na osnovi različitih gustoća materijala, različitih temperatura mekšanja, različitih temperatura očvršćivanja te triboelektrifikacijom.

Predstavljene su i primjeri razvrstavanja plastičnoga otpada koji dolazi iz različitih područja primjene kao što su plastične boce, otpad od automobila, duromerni kompoziti, električni kabeli, složenci aluminijska i plastike, podne obloge itd.

Izvještaj je vrijedan izvor informacija za sve uključene u razvoj i provedbu sustava gospodarenja otpadom, a pridodan je i popis radova iz područja razvrstavanja plastičnoga otpada koji su referirani u bazi radova koju obrađuje RAPRA. Sve to čini izvještaj vrijednim i zanimljivim za sve koji se bave plastičnim otpadom, ali i za akademsku zajednicu.

Gordana BARIĆ

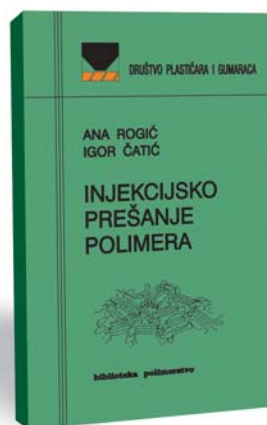


A. Rogić, I. Čatić:

Injekcijsko prešanje polimera

DPG, Zagreb, 1996, 121 stranica, 27 tablica, 64 slike, 14 literaturnih navoda, format B5, ISBN: 953-96009-1-x, meki uvez, cijena 150 kn

Sadržaj: predgovor: uvod: osnove injekcijskog prešanja polimera: toplinsko reološka zbivanja pri injekcijskom prešanju; ciklički tijek procesa injekcijskog prešanja; dovodenje topline ubrizgavalici; sustav za injekcijsko prešanje polimera; polimeri za injekcijsko prešanje: uvod; polimeri; najprošireniji materijali za injekcijsko prešanje polimernih taljevina; priprava polimera za preradbu oprema za injekcijsko prešanje: preradbena linija; osnovna oprema; dopunska oprema; kalup: uvod; zadaće kalupa;



elementi kalupa; vrste kalupa za injekcijsko prešanje; materijali za izradbu dijelova kalupne šupljine i njihov utjecaj na izmjenu topline u kalupu; ubrizgavalica: jedinica za ubrizgavanje; mlaznice; jedinica za zatvaranje kalupa; upuštanje linije za injekcijsko prešanje i ubrizgavalice u rad; moguće pogreške pri injekcijskom prešanju; temperiranje: termodinamički procesi tijekom injekcijskog prešanja polimernih taljevina; izmjena topline u kalupima; krugovi za temperiranje kalupa za injekcijsko prešanje plastomera i elastoplastomera; medij za temperiranje; uređaji za temperiranje; naknadna obradba otpreska: uvod; svojstva materijala pri naknadnoj obradbi; obradba polimera odvajanjem; povezivanje polimernih otpresaka; prevlačenje površine otpresaka; literatura: popis kratica.