

Vijesti

Privredila: Jelena PILIPOVIĆ

Širenje tvrtke Westlake

Tvrtka *Westlake Chemical* sredinom 2013. godine kupit će tvrtku *PPG*, proizvođača PVC cijevi kompanije *Certain Teed*, za 175 milijuna USD u gotovini. Time će dobiti izradu PVC cijevi, armatura, profila te dva proizvodna pogona s bazom u Sjevernoj Americi. Također, kupnja će obuhvaćati postupke, opremu i intelektualna prava za proizvodnju specijalnih proizvoda i postupaka za spajanje cijevi.

Pipe & Profile Extrusion, 4/2013.

Tvrtka Alaixis širi se na Latinsku Ameriku

Belgijska tvrtka za proizvodnju cijevi *Alaixis* kupila je čileansku tvrtku *Vinilit*, proizvođača plastičnih cijevi (PVC, PE i PP), spojnice, ventila i ostalih dijelova sustava za rukovanje kapljevina, i tako proširila područje djelovanja na Južnu Ameriku.

Pipe & Profile Extrusion, 1/2013.

Biododatci za PVC

Tvrtka *Metabolix* predstavila je seriju kopolimera *poli(hidroksi-alkanoat)* (PHA) koji se mogu upotrebljavati u krutim, fleksibilnim i prozirnim PVC materijalima. Kopolimeri se mogu koristiti kao omekšavala ili za sprječavanje pretjeranog zagrijavanja pri preradi.

Pipe & Profile Extrusion, 4/2013.

Dodatci za čvrstoću, boju, sjaj i zaštitu od glodavaca

Dodatci kod PVC materijala katkad su dosta problematični. Tvrtka *Americhem* proizvela je dodatak *ePVC*, koji poboljšava čvrstoću, dimenzijsku stabilnost i konzistentnost boje, daje bolju otpornost na zagrebanje i bolju toplinsku postojanost proizvoda načinjenih od PVC-a.

Ultraljubičaste zrake uzrokuju promjenu boje i ubrzano raspadanje polimernih lanaca. Ekipa stručnjaka s *Javnoga navarskog sveučilišta* počela je istraživati kako neke molekule koje apsorbiraju svjetlosno zračenje pojačavaju postojanost kompozita na UV zračenje. Nanokompozitni polimerni materijali napravljeni sintezom i pročišćavanjem nanočestica gline umeću se u matricu polimera i tako simultano djeluju na željenu boju, toplinsku postojanost i kao mehaničko ojačanje. Punila od nanočestica poboljšavaju toplinsku postojanost, smanjuju emisiju dima i difuziju plinova.

Tvrtka *Huntsman* razvila je pigment komercijalnog naziva *Altiris* s bazom od titan-dioksida, koji odbija infracrvene zrake, a omogućuje pla-

stici bilo koje boje da se dulje održi na sunčevoj svjetlosti. Taj dodatak, koji se uglavnom upotrebljava za prozorske profile, smanjuje kod nekih boja za 50 % površinsku toplinu i time pridonosi toplinskoj postojanosti i smanjenju vitoperenja.

Tvrtka *C-Tech* razvila je neotrovne i neopasne dodatke, *Rodrepel* i *Termirepel*, koji odbijaju glodavce i termine koji uništavaju plastične cijevi. Ti su dodatci učinkoviti i u malim količinama, ne ispiru se iz polimerizata, ne isparavaju i imaju vijek trajanja do 40 godina ovisno o tome kojem se plastičnom materijalu dodaju.

Sve se više počinju isticati prednosti kapljevitiha boja i dodataka koji omogućuju bolju toplinsku postojanost, kompatibilnost polimera, glatkoću i učinkovitost u proizvodnji. Njihovom se upotrebom postiže bolja energijska učinkovitost jer je prije miješanja s plastičnom osnovom materijala nepotrebno taljenje.

Pipe & Profile Extrusion, 1/2013.

Savijljivi materijali za 3D tiskanu odjeću

Većina tvorevina napravljena 3D tiskanjem izrađena je od krute plastike ili smole koje nisu uvijek idealne za izradu nekih dizajnerskih predmeta. U modnoj industriji počinju se uvoditi novi, eksperimentalni materijali slični gumi, s elastičnom strukturom i s mogućnošću prigušenja udara, kao npr. bijeli materijal *Elasto Plastic* ili crni *Rubber-like* (slika 1), koji će omogućiti dizajnerima proizvodnju odjeće sloj po sloj. Cijena takvih materijala u rasponu je između 1,50 i 2,50 €/cm³.



SLIKA 1 – Primjena 3D tiskanja u modnoj industriji

www.gizmag.com, 6/2013.

3D tiskani kupaći kostim

U suradnji s modnom tvrtkom *Continuum Fashion* tvrtka *Shapeways* izradila je postupkom selektivnoga laserskog srašćivanja (SLS) 3D tiskani kupaći kostim (slika 2). Napravljen je od poliamida 12 (PA12), koji je čvrst i savitljiv, s debljinom stijenke od 0,7 mm. Sam materijal je nepromočiv i postaje ugodniji za nošenje kad se smoči. Primjenjujući SLS postupak, postignuta je komplicirana geometrija s krugovima povezanim sitnim nitima. Upotrijebljen je *Rhino 3D CAD* softver i algoritam koji omogućuje kontrolu veličine krugova, oblika i spojeva te izračunava koji dijelovi trebaju biti čvršći, a koji savitljiviji za bolju prilagodbu tijelu. U budućnosti će taj postupak omogućiti potpunu prilagodbu zahtjevima kupaca zahvaljujući skeniranju tijela. Trenutačna cijena takvoga kupaćega kostima je između 300 i 500 eura.



SLIKA 2 – 3D kupaći kostim

www.gizmag.com, 6/2011.

Plastična kapala za natapanje

Pitka voda zbog oskudnosti izazvane napućenošću svijeta i drugim razlozima postaje sve veći luksuz. Jedno od rješenja tog problema pri natapanju poljoprivrednog zemljišta je sustav ispodpovršinskog natapanja. Sustav se sastoji od tri dijela: opskrba vodom, sustav filtriranja i distribucija kroz kapala. Ravna kapala od polietilena visoke gustoće (PE-HD) načinjena su injekcijskim prešanjem integralnih pjenastih otpresaka s pomoću uronjenog žiga (*Dow*) upotrebljavajući *Netstalov ELION 1200-530*. Vrijeme ciklusa proizvodnje je 2,5 sekundi. Kako bi se osigurala najbolja moguća preciznost tečenja, gotovo kapalo umetnuto je u polietilensku cijev prilikom prerade na liniji za ekstrudiranje. Za razliku od konvencionalnog sustava natapanja, upotreba sustava s kapalima jamči preciznost i ravnomjerno natapanje te veliku uštedu vode.

Netstal Press release, 6/2013.