

Poslovanje i marketing

Priredili: Jelena PILIPOVIĆ i
Tvrtno VUKUŠIĆ

Tvrka Maag proširila područje djelovanja na Aziju

Da bi proširila područje djelovanja na Daleki istok i poboljšala svoje interese u Kini i Aziji, tvrtka Maag zajedno sa svojim partnerom, tvrtkom *Dover Corporation* otvorila je u studenom 2012. novu tvornicu blizu Šangaja. Tvornica se prostire na 11 000 m² i zadovoljava normu ISO 9001. Time je omogućena brža isporuka strojeva i ostale opreme azijskom tržištu.

Maag Press Release, 11/2012

Lista tvari vrlo visokog rizika proširena s 54 nove tvari i ostvaren plan ECHA-e za 2012.

Europska agencija za kemikalije (ECHA) ažurirala je 19. prosinca 2012. Listu tvari vrlo visokog rizika (e. *Substance of Very High Concern (SVHC) Candidate List*) uvrstivši na nju 54 nove tvari (furan, olovni acetati, diizopentilftalat, olovni oksidi, metoksiocetna kiselina, DecaBDE i dr.), od kojih su 44 kancerogene, mutagene ili reproduktivno toksične (e. *carcinogenic, mutagenic and toxic to reproduction, CMR*), pet je vrlo persistentno i vrlo bioakumulativno (e. *Persistent Bioaccumulative and Toxic, PBT, vPvB*), tri izazivaju preosjetljivost za dišni sustav, a dvije tvari imaju dokazano štetan utjecaj na okoliš. Sada je na Listi tvari vrlo visokog rizika ukupno 138 tvari te je tako postignut cilj Europske komisije da do kraja 2012. na popisu bude do 136 tvari. Prema riječima g. Geerta Danceta, izvršnog direktora ECHA-e, ovaj projekt uspješno je završen zahvaljujući suradnji svih zemalja članica EU, Komisije i ECHA-e te se naslanja na dugoročni plan Komisije, da se do 2020. popišu sve kemikalije koje imaju CMR, PBT, vPvB svojstva i svojstva endokrine disrupcije.

Svi proizvođači mješavina, smjesa i proizvoda koji sadržavaju neku od 54 navedene tvari u proizvodu u koncentraciji većoj od 0,1 mas.% i rabe je u količini većoj od 1 t/god. moraju u roku od šest mjeseci prijaviti tu tvar ECHA-i. Izuzeti su samo oni proizvođači koji mogu dokazati da ne postoji mogućnost otpuštanja navedenih tvari iz mješavina, smjesa ili proizvoda u okoliš.

echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table

Nagrada za energijsku učinkovitost – granulator Sphero

U listopadu 2012. godine u Šangaju *Plastics Technology China* dodijelila je tvrtki *Automatik Plastics Machinery* nagradu za inovaciju

i energijsku učinkovitost strojeva za kinesku plastičarsku industriju. Modifikacijom rezne komore i glave noža znatno je snižena potrošnja energije, što pridonosi smanjenju emisije CO₂. Također je razvijena nova toplinski izolirana *SuperFlow* ploča kalupa, koja snizuje tlak taljenja za više od 20 % u usporedbi sa standardnim kalupnim pločama. Tvrtna *Automatik Plastics Machinery* dobavlja i druge specijalne uređaje koji smanjuju gubitak topline koja se naknadno može upotrebljavati za kristalizacijski proces ili za grijanje prostora, i time povećavaju energijsku učinkovitost.

Maag Press Release, 11/2012

Spajanje tvrtki Barnes Group Inc. i Synventive Molding Solutions

Tvrtna *Barnes Group Inc.*, međunarodni proizvođač opreme za svemirsku industriju, spojila se u kolovozu 2012. s privatnom tvrtkom *Synventive Molding Solutions*. Tvrtna *Synventive Molding Solutions* jedan je od najvećih proizvođača vrućih uljevnih sustava, koji pruža globalnu uslugu u više od 50 zemalja diljem svijeta. Vrući uljevni sustavi upotrebljavaju se u kompleksnim proizvodima u injekcijskom prešanju i standardni su u industrijama koje zahtijevaju proizvode visoke estetike i izvedbe. Tvrtna *Synventive Molding Solutions* djeluje na tri proizvodne lokacije u Americi, Njemačkoj i Kini, s prodajom i servisima u 28 zemalja te zapošljava oko 770 radnika diljem svijeta.

Barnes Group Inc. Press Release, 8/2012

Nova podružnica tvrtke Trexel

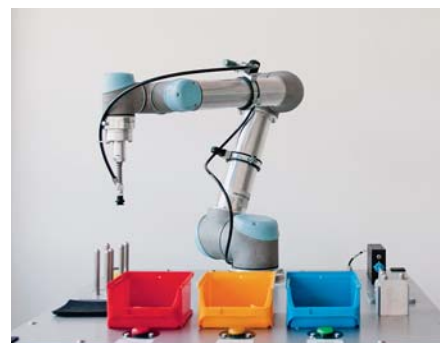
U Šangaju je tvrtka *Trexel (Shenzhen) Technology Co., Ltd.* otvorila novu podružnicu. Podružnica koja je osnovana radi podrške na kineskom i međunarodnom tržištu automobilskih *OEMs* i *Tier One* dobavljača uključuje razvojni, proizvodno inženjerski, prodajni, tehnički i servisni centar.

Trexel Press Release, 8/2012

Proizvodno piratstvo u plastičarskoj i gumarskoj industriji

Na inicijativu *Njemačkog udruženja za strojeve* namijenjene plastičarskoj i gumarskoj industriji (*VDMA*) tvrtka *Polysecure* zajedno s tvrtkom *Arburg* predstavila je na sajmu *Motek* u Stuttgartu sustav označavanja i brzog razlikovanja izvornih i krivotvorenih dijelova. Potreba za takvim sustavom označavanja proizašla je iz činjenice da se u njemačkoj industriji proizvodnim piratstvom gubi oko 6,4 milijarde eura godišnje te da svaka jedanaesta tvrtka pogođena krivotvorenjem proizvoda pripada segmentu proizvodnje strojeva za plastiku i gumu.

S pomoću optičkih i keramičkih oznaka tvrtke *Polysecure* može se identificirati otpresak kao izvorni proizvod te otkriti krivotvornost. Plastični materijal označava se malom količinom keramičke oznake, koja je postojana pri temperaturi do 2 000 °C, ne utječe na svojstva materijala, netoksična je i netaljiva. Oznake mogu sadržavati kod koji npr. može sadržavati informacije o godini proizvodnje ili broju šarže. Takve kodirane informacije mogu se nerazorno očitati spektroskopom s X-fluorescentnom zrakom. Bez problema je moguća upotreba oznaka i u plastomerima, jer se oznaka u obliku praha može miješati s raznim materijalima. Na sajmu je prikazano razvrstavanje označene i neoznačene plastike manipulatorom tvrtke *WMV – Robotics* (slika 1) na čipovima (slika 2) tvrtke *Arburg*. Osim proizvoda koji nisu označeni mogu se očitati i proizvodi koji imaju krive oznake. Robot sa šest stupnjeva slobode gibanja i pneumatskom čašicom za usisavanje prebacuje proizvode na optički detektor koji prepoznaje oznaku zbog njezine karakteristične fluorescentnosti. Zatim izvorni proizvod prebacuje u posudu, a krivotvoreni odvaja. Vrijeme tog ciklusa je između 1 i 4 sekunde po otpresku.



SLIKA 1 – Robot za označavanje i sortiranje



SLIKA 2 – Čipovi

ARBURG Press Release, 8/2012

Polimerni materijali i dodatci

Priredili: Jelena PILIPOVIĆ i
Tvrtno VUKUŠIĆ

Očvršćivalo bez kobalta

Očvršćivalo *BluCure* upotrebljava se za umreživanje duromernih smola i u svojem kemijskom sastavu nema kobalta. Time je smanjeno

onečišćivanje okoliša, a proizvodi se sve više upotrebljavaju u svim granama industrije.

BluCure Press Release, 9/2012

ZGL-ovo ugljično vlakno poboljšanih fizičko-mehaničkih karakteristika

Kineski proizvođač ZGL ostvario je snažan prodor na tržište i započeo s industrijskom proizvodnjom ugljičnoga konstrukcijskog vlakna poboljšanih fizičko-mehaničkih karakteristika, trgovačkog naziva ZGL SYT45 (T700).

ZGL je jedini kineski proizvođač koji primjenjuje postupak proizvodnje ugljičnog vlakna (e. dry jet wet spinning). U 2011. je izgradio probnu liniju kapaciteta 1 000 tona, a tijekom 2012. udvostručio je kapacitet proizvodnje ugljičnog vlakna.

zfsycf.zgcn.net/

ZACLON LLC predstavio poboljšani agens za spajanje

ZACLON LLC predstavio je poboljšani organsko-anorganski reaktivni agens za spajanje sastavljen od metakrilne kiseline i Cr(III), trgovačkog naziva Volan, koji se odlikuje poboljšanom adhezivnošću na organskim i anorganskim površinama. Volan se može koristiti kao apretura na staklenim i ugljičnim vlaknima te poboljšava interlaminarnu čvrstoću laminata i adhezivnost u UP kompozitima.

www.zaclon.com/pdf/volan_datasheet.pdf

Plastični i gumeni proizvodi

Priredila: Jelena PILIPOVIĆ

Lagani vodički paneli

Tvrtka Arburg na ubrizgavalici *Allrounder 630 S* (slika 3) sile zatvaranja 2 500 kN proizvela je lagane vodičke panele za TFT ekrane koji štede energiju LED pozadinskim obasjavanjem (slika 4). S obzirom na potrebnu odgovarajuću optičku prozirnost i debljinu panela (0,5 mm), postupak injekcijskog prešanja kombiniran je s postupkom izravnog prešanja.



SLIKA 3 – Ubrizgavalica *Allrounder 630 S*

Omjer puta tečenja prema debljini stijenke je 350 : 1, vrijeme ciklusa je približno 15 s, jer postupak izravnog prešanja teče usporedno s injekcijskim prešanjem. Otpresak se transportira horizontalnim robotskim sustavom *Multilift H*, koji je integriran u *Selogica* kontrolni sustav.



SLIKA 4 – Panel proizveden na ubrizgavalici *Allrounder 630 S*

ARBURG Press Release, 8/2012

Dječje lutke načinjene od kapljevito silikonskog kaučuka (LSR-a)

Zahvaljujući kompatibilnosti s prehrambenim proizvodima, prikladnosti u zdravstvenom sektoru, postojanosti (trajnosti) i robusnosti, kapljeviti silikonski kaučuk (LSR) upotrebljava se za proizvodnju dječjih lutaka. Lutke su proizvedene u kalupu s osam kalupnih šupljina na stroju *Allrounder 370 S* sile zatvaranja 700 kN. Masa otpreska je 5 g, a vrijeme ciklusa 30 s. Priprema dvokomponentnog materijala provodi se *LSR* doziralom i potrebnom jedinicom za smješavanje.

ARBURG Press Release, 8/2012

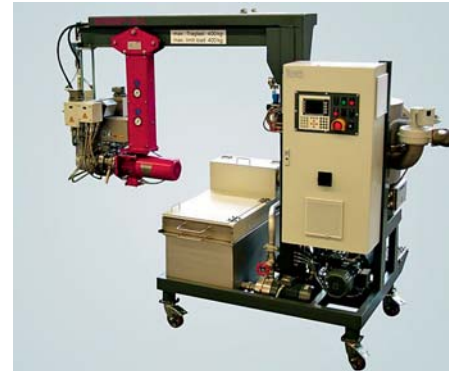
Strojevi i oprema

Priredila: Jelena PILIPOVIĆ

Široko područje primjene granulatora *Sphero 50*

Tvrtka Maag predstavila je novu generaciju podvodnoga granulatora *Sphero 50* (slika 5), koji se može upotrebljavati u laboratorijima za

razna ispitivanja, tehničkim centrima te malim proizvodnim tvornicama s različitim opcijama granuliranja za polimere, koncentrate, smjese, recikliranu gumu, elastoplastomere, mikroznaste smjese te organske i drvene polimerne materijale. Kapacitet granulatora je 600 kg/h. Cijeli sustav montiran je na prenosivom okviru s kotačima i zahvaljujući tomu može se lako premještati na druge ekstrudere.



SLIKA 5 – Granulator *Sphero 50*

Maag Press Release, 8/2012

Mali laboratorijski ekstruder

Tvrtka *KraussMaffei Berstorff* predstavila je *KMD 35-26/L*, najmanji paralelni inverzan dvopužni laboratorijski ekstruder (slika 6), koji je namijenjen razvoju novih materijala. Zahvaljujući paralelnom 26 L/D procesoru, dvopužni ekstruder može simulirati jako malu potrošnju materijala. Materijal se miješa u malim količinama i optimira u naknadnim testnim serijama prije nego što se velike količine materijala upotrijebe u proizvodnim strojevima, i time uvelike pridonosi uštedi. Prikladan je za sve komercijalne krute i savitljive PVC smjese. U ponudi su razne geometrije pužnog vijka za cijevi, profile i ekstrudiranje trakova (folija). Kapacitet ekstrudera za proizvodnju profila je 15 – 40 kg/h, a za cijevi 30 – 70 kg/h. Ekstruder upotrebljava *C5* kontrolni sustav.



SLIKA 6 – Dvopužni ekstruder tvrtke *KraussMaffei Berstorff*

KraussMaffei Berstorff Press Release, 8/2012