

## **Snabbt, Smart, Lönsamt. Lean, helt enkelt!**

Plastdagarna 2008 handlar om Lean produktion.

– Lean? Vad innebär det för mig, i mitt företag, på min arbetsplats? kan man fråga sig. Enkelt uttryckt betyder Lean att göra rätt från början och göra rätt hela vägen, genom att tänka i nya banor. Lean produktion får du enkelt grepp om genom att tillbringa ett dygn i Jönköping på Plastdagarna från 27 till 28 november. PP Polymer ansvarar för förmiddagen 28 november. Vårt ledord är effektivitet. Vi kommer dessutom att tillföra en ny dimension – Eco Lean, effektivitet som inbegriper miljöhänsyn. Hög tid att anmäla dig! Se [www.plastnet.se](http://www.plastnet.se) eller [www.pppolymer.se](http://www.pppolymer.se) Plastdagarna arrangeras av tidningen Plastforum och PP Polymer är medarrangör.

## **Ökad lönsamhet genom att begränsa material**

Hur kan man använda så få plastsorter som möjligt och ändå tillfredsställa kundens krav? Färre plastsorter underlättar ju återvinning och kostnaden minskar. Det går att åstadkomma specifika egenskaper hos materialet genom att använda speciella additiv istället för flera plastsorter. Kunskap ger kontroll. Swaraj Paul kommer på Plastdagarna att presentera några praktiska exempel på hur man kan resonera inför ett materialval och hur kontroll av produktionsparametrar och felanalyser kan öka produktiviteten.

## **Bioplaster och nedbrytbara polymerer?**

Det ställs höga krav på nya kommersiella biomaterial. Vilka möjligheter finns det idag att ersätta eller modifiera till exempel PVC med mer miljövänliga alternativ? Idag finns miljövänliga alternativ till ftalaterna och utvecklingen av biomaterial har lett till att det även finns miljövänliga val till konstruktionsplaster. Anna Wistrand från PP Polymer berättar på Plastdagarna om de alternativ som finns idag och vilka vi kan vänta oss den närmaste framtiden.

## **Global kapploppning på bioplaster**

Höga oljepriser och den globala uppvärmningen är orsaker till att bioplaster nu är intressanta. Materialen baseras på PLA, PHA, stärkelse eller plast av odlade råvaror. Såväl nystartade företag som gamla väletablerade firmor ger sig in på marknaden. Alla aktörer är eniga om att biopolymerer är konkurrenskraftiga på den globala plastmarknaden, en marknad på flera miljoner ton per år. Den största fördelen med t ex PHA är att tillverkningen endast belastar energiåtgången med 3,5 % av vad som behövs för en konventionell plast. Dessutom är den biologiskt nedbrytbar och behöver därför inte sorteras och samlas in. Detta motiverar ett högre pris på dessa material.

## **Ny hos oss på PP Polymer**

Vi på PP Polymer har följt debatten noggrant och har valt att förstärka vår kunskap inom bioplast-området genom att anställa Dr Anna Wistrand. Anna har under flera år, både under och efter sin disputation från KTH, arbetat med bioplaster.

## **Blandning ger bättre egenskaper till förnyelsebara råvaror**

Polylaktid (PLA) och poly(hydroalkanoater) (PHA) är i många fall attraktiva material till bland annat matemballage, dryckesflaskor och medicinska implantat på grund av att de är bionedbrytbara och biokompatibla. Tyvärr hindras deras användning ibland av sprödheten och de snäva processparametrarna hos materialet. Man kan med fördel blanda dessa polymerer med andra förnyelsebara råvaror för att förbättra de mekaniska och termiska egenskaperna. Ny forskning visar att när man blandar in poly-(etylenglykol) (PEG) ser man att nedbrytningen accelereras och att materialet blir hårdare och segare. Slaghållfastheten ökar med 400 % och brotttöjningen ökar från 2 till 237 %. Med DSC, TGA och mekaniska tester kan man testa den färdiga blandningens termiska stabilitet, termiska nedbrytnings temperatur och materialets styrka/töjning. Polymer Degradation and stability, 2008, 93, 1164-1369

## **Biomaterial**

Vi har både kunskapen och möjligheten att ta fram just den kvalitet du söker. Vi komprimerar alltifrån några kilo till tonsposter i våra dubbelskravs extrudrar.



INVESTORS IN PEOPLE

