

## TPE és WPC Kínában

A kínai gazdaság hétmérföldes lépésekkel halad előre. A rendkívüli piaci lehetőségek és a nagyon olcsó munkaerő vonzást gyakorolnak a fejlett országok vállalatai számára, amelyek szívesen alapítanak itt üzemeket. Meg kell azonban küzdeniük az egyre erősebb hazai vállalatokkal, és néha mind áraikban, mind termékeik minőségében engedelményeket kell tenniük. Jó példa erre a termoplasztikus elasztomereket előállító kompaundálók helyzete. Kínára jellemző, hogy fogékonyak az újdonságokra. Nagy érdeklődést mutatnak pl. a farosttal erősített hőre lágyuló műanyagok (WPC) iránt, amelyek felhasználásában megelőzhetik Európát, és az USA után a második helyet foglalhatják el.

*Tárgyszavak: Kína; vállalat alapítás; kompaundálás; piaci igények; piaci verseny; termoplasztikus elasztomer; farosttal erősített polimer.*

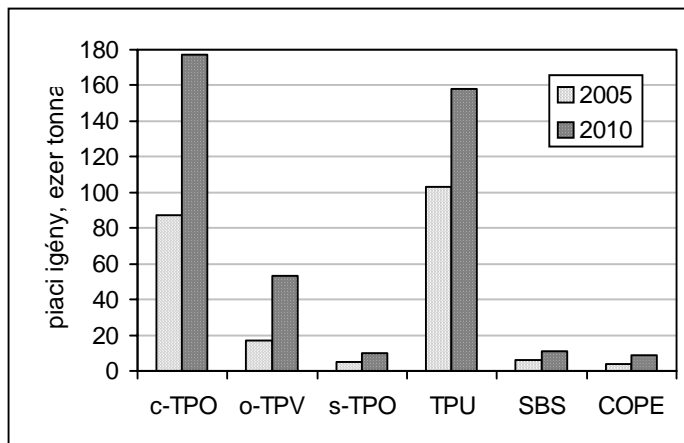
## Termoplasztikus elasztomerek felhasználása és kompaundálása Kínában

Az alacsony termeltetési költségek, a hatalmas belső piac és az exportlehetőségek a nyugati országok termoplasztikus elasztomereket (TPE-ket) gyártó vállalatait arra ösztönzik, hogy kompaundáló üzemeket létesítsenek Kínában. Az elkövetkező évekre a felhasználás évi 14%-os növekedését jósolják ebből a puha, lágy felületet adó műanyagcsaládból, ami jóval meghaladja a GDP várható évi 9%-os növekedését. A kompaundálással előállított termoplasztikus poliolefinok (c-TPO) iránti igény 2005-2010 között megduplázódik, és az évtized végére meg fogja haladni a 2005-ben abszolút mennyiségben vezető termoplasztikus poliuretánok (TPU) tömegét.

Európában az autógyártás használja fel a TPE-k 50%-át; Kínában ez az arány jelenleg csak 30%. A kínai járműgyártás növekedése azonban rendkívül nagy, évente 20%, ezért ez az iparág rövid időn belül sokkal nagyobb részt kér majd a hőre lágyuló elasztomerekből. Az olefinalapú termoplasztikus vulkanizátumokból (o-TPV) pl. 2005-ben még 20 ezer tonnát sem használtak fel, 2010-ben ennek a háromszorosát, majdnem 60 ezer tonnát fognak feldolgozni, elsősorban időjárásálló tömitéseket készítenek belőle. A kénnel vulkanizálható termoplasztikus olefinek (s-TPO) felhasználása jelentéktelen. Az olefinalapú hőre lágyuló elasztomerek és néhány fontosabb egyéb TPE-k iránti kínai igények változását az 1. ábra mutatja.

Érdekes képet mutat a Kínában kialakult kompaundáló üzemek hálózata. Mint említettük, a kedvező gazdasági környezet miatt számos európai vagy amerikai vállalat fontolgatja kompaundáló üzem létesítését kínai területen vagy valamelyik szomszédos

országban. Az elmúlt öt évben 8-10 vállalatnak sikerült ezt megvalósítania. Ezeknek számolniuk kell az ott lévő kínai kompaundáló üzemekkel, amelyeknek már szoros kapcsolatai vannak a hazai felhasználókkal, ezért erős versenytársaknak bizonyulnak. Ezzel a hálózattal párhuzamosan kialakult egy koreai kompaundálókból álló hálózat is, amely a koreai áttelepülők vállalkozásait látja el alapanyaggal. A két ellátó rendszer között jelenleg alig van átjárás. A kínai gazdaság erőteljes fejlődése azonban a betelepülő üzemeket is arra készíti, hogy bővítsék választékukat, egyben közeledjenek a kínai ízléshez, szokásokhoz, árakhoz, minőséghez. *A kínai üzemek árai jelenleg kb. 30%-kal alacsonyabbak, mint a külföldi tulajdonosok üzemeinek árai.*



1. ábra  
A termoplasztikus elasztomerek különböző fajtái iránti piaci igények várható változása Kínában 2005-2010 között

Az új vállalatok arra törekszenek, hogy a nyugati piacokra készterméket szállító vállalatok számára az ilyen vásárlók minőségi követelményeit kielégítő termékeket szállítsanak. Egyes vélemények szerint azonban előbb-utóbb kénytelenek lesznek a kínai piachoz alkalmazkodni, és áraikból engedni, akár bizonyos minőségi engedmények árán is.

## Kína óriási piac lehet a WPC-k számára

Két ausztriai cég, a **nova-Institut GmbH** (Hürth) és a **Wood K Plus Marktforschung** (Linz) szerint Kínában meredeken növekszik a farosttal erősített műanyagok (WPC-k) felhasználása, és lehet, hogy hamarosan meghaladja az európai szintet, azaz Kína ennek a viszonylag új műanyagipari terméknek az USA után a második legnagyobb felhasználójává válik. *És míg Európában a faliszttel töltött PVC-t minőségi okok miatt nem fogadják el, Kínában ez az anyag rendkívül népszerű; deszka és parketta helyett padlóburkoláshoz használják.* Egyes vélemények szerint egészségesebb a valódi fánál, mert az utóbbiból több illékony szerves anyag, ún. VOC (a Világégeszségügyi Szervezet – WHO – szerint ilyenek a 60–250 °C közötti forráspontú anyagok, pl. a fából elillanó izoprén és a terpének) párolog el. WPC-ből készítenek lapokat, kül- és beltéri burkolatokat, teljes ajtókat, bútorokat, kerítésrendszereket, és az autógyártásban is felhasználják. *Az országban 137 WPC kompaundálót tartanak szá-*

*mon*, de több szerszámgyártó cég is szolgálja ennek az anyagnak a feldolgozását. Felmérések szerint 2006-ban 75 ezer tonna WPC-t állítottak elő, és az éves növekedést 15-30%-ra becsülik.

Összeállította: Pál Károlyné

Chinese growth attracts western TPE producers. = European Plastics News, 34. k. 2. sz. 2007. p. 13.

Steigt Kina als Riese in WPC-Markt ein? = K-Zeitung online, K-News, 2008. márc. 11.

## Röviden...

### Új PE-UHMW típus implantátumok céljára

A **Ticona** egy új, antioxidáns hatású E-vitaminnal adalékolt ultranagy molekula-tömegű polietilén (PE-UHMW) típust ajánl mesterséges ízületek előállítására. Az adalékolással meghosszabbítják az implantátumok élettartamát, és feleslegessé teszik az eddig gyakran előforduló utólagos operációkat. Az implantátumokat az emberi szervezetbe történő beépítés előtt általában modern besugárzási technológiával sterilizálják, az E-vitamin ebben a folyamatban is antioxidatív védőhatást fejt ki. Az új típus megfelel valamennyi idevonatkozó szabvány (ASTM F648, ISO 5834-1/-2, FDA) előírásainak.

**A Ticona GmbH alapanyagából gyártott féltermékek az angliai székhelyű Orthoplastics Ltd.-nél készülnek. E termékek magyarországi forgalmazója a Quattroplast Kft. (Budapest). Bővebb felvilágosítás és értékesítés a Quattroplast Kft.-nél.**

Kunststoffe, 98. k. 4. sz. 2008. p. 129.

O. S.