

A MŰANYAGOK ÉS A GAZDASÁG

4.1 | A poliuretán piaci helyzete

Tárgyszavak: szervezeti átalakulás; gyártás; felhasználás; árolló.

A poliuretánok alkalmazása a világon 1990 és 2000 között 5 M t-től 8,4 M t-ra bővült. Ezen belül 2000-ben 5,5%-kal nőtt, és 2005-re várhatóan 10,3 M t-ra emelkedik. A PUR részesedése a világ 170 M tonnára becsülhető műanyag-felhasználásának mintegy 5%-a (1. táblázat).

1. táblázat

A világ műanyag-felhasználásának megoszlása műanyagfajták szerint 2000-ben szintetikus kaucsuk és műszálak nélkül.
(Összes műanyag 170 M t)

Műanyagfajta	Megoszlás, %
Tömegműanyagok:	
PE	31
PP	17
PVC	16
PS	8
PET	5
Hőre keményedő műanyagok	11
Műszaki műanyagok	7
PUR	5

A PUR legfontosabb alapanyagai a poliolok és az izocianátok, amelyek felhasználásának megoszlásáról és gyártásuk múltbeli és várható alakulásáról a 2. táblázat és az 1. ábra tájékoztat.

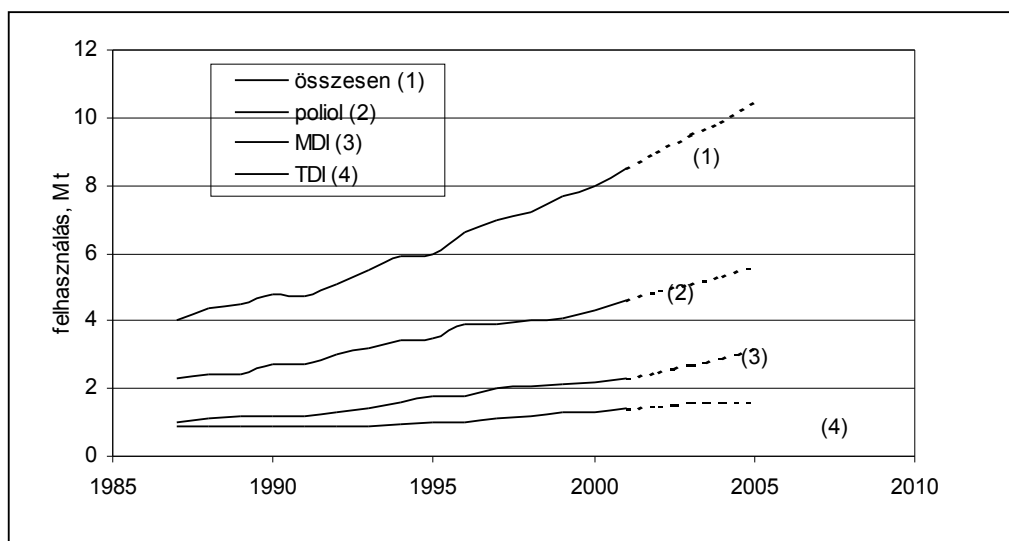
A műanyagiparban is élesedő verseny kihívásai a PUR alapanyagait gyártó vállalatokat is szervezeti változtatásokra kényszerítik. 1999-ben az ICI a Huntsman cégnek adta el PUR üzletágát, ezáltal javította az amerikai óriás vállalat európai piaci lehetőségeit. 2000-ben a Bayer a Lyondell-Polyol cég üzletágát vette át, és ennek eredményeképpen a jövőben mindhárom alapanyag termelése révén jelentősen javította üzleti esélyeit. 2001 elején pedig a Dow vásárolta meg az EniChem PUR üzemét. Napirenden szerepel továbbá a Lyondell TDI gyárának értékesítése.

A világ poliuretángyártásához felhasznált
alapanyagok megoszlása 2000-ben.
(Összesen 8,4 M t)

PUR alapanyag	Megoszlás, %
Poliol	53
MDI ^{1/}	30
TDI ^{2/}	17

^{1/} difenil-metán-4,4-diizocianát

^{2/} toluilén-diizocianát

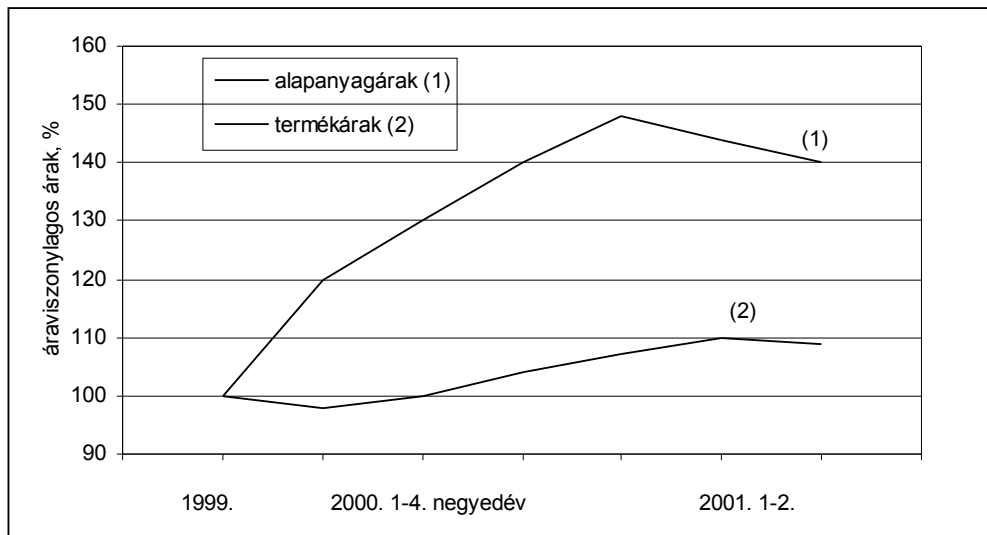


1. ábra A PUR gyártásához felhasznált alapanyagok mennyiségének változása a világon 1987–2005 között

A koncentrációs folyamatok megfigyelhetők a habok és az egyéb PUR termékek gyártóinak körében is. Európában és az USA-ban a lágy habok több mint 50%-át már ma is mindössze négy vállalat, a British Vita, a Carpenter, a Foamex és a Recticel állítja elő, és várható, hogy piaci részesedésüket tovább növelik.

A világ PUR felhasználásából 2000-ben Nyugat-Európa 30%-kal, a NAFTA államok 32%-kal, Ázsia 25%-kal részesedtek. 2000 és 2005 között a PUR alkalmazása leggyorsabban várhatóan Ázsiában nő, évente átlagosan mintegy 7,5%-kal. Európában évi 4%-os, a NAFTA országokban 5%-os bővülésére számítanak. Ezek a mutatók mindenütt nagyobbak lesznek, mint az egész gazdaság növekedésének mértéke. Az említett három nagy nemzetközi vállalat a világ számos pontján jelentős beruházásokkal készül fel

a növekvő igények kielégítésére. A kapacitásbővítést célzó döntéseket megnehezíti, hogy jelenleg kedvezőtlenek a megtérülési mutatók, mivel az árolló az izocianátok és a polioloak gyártáshoz szükséges nyersanyagok árának jelentős növekedése és a PUR alapanyagok árának kismértékű változása miatt erősen megnőtt. Így a gyártás nyereségessége messze elmarad attól, ami beruházásra ösztönözne (2. ábra).



2. ábra A PUR alapanyagok és a termékek árollójának alakulása (1999 = 100)

A PUR jó piaci esélyeit azonban valószínűsítik azok a különbségek, amelyek az egy lakosra számított felhasználásban mutatkoznak, mivel az „utolérési effektus” világszerte érezteti hatását. Az egy lakosra számított felhasználás a NAFTA országokban és Nyugat-Európában évente 6 kg, Japánban 4 kg, Dél Amerikában 1,3 kg volt, a világ többi térségeiben azonban nem érte el az egy kilogrammot.

A PUR 45%-ából lágy, 26%-ából kemény habot gyártanak, 10%-a integrál- és kontakthab, 19%-a egyéb termék.

A PUR 27%-át világszerte a bútorgyártásban, 14%-át az autógyártásban, 4%-át a cipőiparban alkalmazták, 26%-ából hőszigetelő anyag készül az építő- és hűtőgépgyártó ipar, ill. egyéb ágazatok számára. További 29%-át bevonatok, ragasztók, TPU, műbőrök, elasztomerek, szálak, integrálhabok gyártására, továbbá elektronikai cikkek tokozására stb. alkalmazzák.

A PUR alapanyagok és a PUR rendszerek választékának bővítése, a feldolgozási eljárások fejlesztése, továbbá új gyártmányok bevezetése révén a piac jelentősen bővíthető. Az autógyártásban például a vékony falú termékek

gyártásának fejlesztése új gyártmányok bevezetését alapozza meg. Új PUR rendszerekkel könnyebb és stabilabb homloklemek, sárvédők, sőt nagy felületű tehergépkocsi-alkatrészek gyárthatók.

A vállalatok egész világra kiterjedő piaci tevékenysége új magatartást és szervezeti formákat követel meg. A felhasználók esetenként messze kerülnek a gyártóktól, és igényeiket csak körültekintő szervezési megoldásokkal lehet kielégíteni. Ilyenek pl. a világ számos részén létesített rendszerházak, amelyek műszaki és kereskedelmi ismeretek birtokában képesek és készek a regionális különbségek miatt is eltérő igényeket kielégíteni. A logisztikai és kereskedelmi célok elérését megkönnyíti újabban az internet adta lehetőségek kihasználása.

(Dr. Szabó Ferencné)

Herne, S. H.: Es ist enger geworden. Know-how wird bei Polyurethanen zum Wettbewerbsfaktor. = Kunststoffe, 91. k. 8. sz. 2001. p. 62–64. 66–69.

Reichmann, W.: PUR wird weiter wachsen. = Kunststoffe, 91. k. 8. sz. 2001. p. 30, 32–33.