

## Plaspec Global – műanyag-adatbank a Plastics Technologytól

Minden műanyag-feldolgozó szakember álma, hogy néhány gombnyomással ki tudja választani a gyártandó termékéhez az optimális műanyag alapanyagot. Az alapanyagok választékának áttekintése a hagyományos prospektusadatok összehasonlításával ma már szinte lehetetlen, ezért az adatbázisok jelentősége egyre nagyobb. Az alábbiakban két könnyen kezelhető és ingyenes használatot is kínáló adatbázist ismertetünk.

*Tárgyszavak: adatbank; alapanyag; tulajdonságok; optimalizálás;  
műanyag-feldolgozás; műanyag-alkalmazás.*

Az 1988 óta működő *CAMPUS* elnevezésű műanyaggyártók adatbankja (lásd Műanyagipari Szemle 2008. 1. sz. p. 10.) mellett egy megújult, sok területen kibővített hozzáférést biztosító adatbankot üzemeltet a **Plastics Technology**, ez a *Plaspec Global*. Ahogy az elnevezés utal rá, a *Plaspec Global a világ minden fontosabb régiójából gyűjt adatokat*. A *CAMPUS* adatbank tulajdonosaival történt megállapodás alapján a *Plaspec Global* segítségével elérhetők a *CAMPUS* adatai is, sőt szükség szerint a metrikus egységekről (ISO) a nem metrikus adatokra (ASTM) való átszámítás lehetősége is adott. Ugyanakkor a *CAMPUS*-ból kimaradt műanyaggyártók adatai szintén hozzáférhetőek metrikus és nem metrikus mértékegységekben egyaránt. A *Plaspec Global* adatbázis *CAMPUS* része tartalmaz olyan alapanyagadatokat, melyek általában nem tipikusan hozzáférhetőek, ilyenek pl. az alapanyagok hőmérséklet és/vagy idő függvényében bekövetkező változásai (viszkozitás–nyírás, nyírófeszültség–nyírás, izokron feszültség–nyírás stb.). Az adatbázis segítségével az egyes anyagok diagramjai egymásra helyezve jó összehasonlítást tesznek lehetővé, mind a feldolgozhatósági, mind a termomechanikai tulajdonságaikra vonatkozóan. Olyan nem túl gyakran hozzáférhető információkat is kaphatunk az adatbázisból, mint pl. hogy milyen ömledék- és szerszámhőmérséklettel vagy fröccsöntési sebességgel készült az adott próbatest, valamint a *moldflow szimulációhoz* fontos ömledéksűrűségről, hővezető képességről, fajhőről is nyerhetünk adatokat.

A *Plaspec Global* adatbank újdonsága az *alkalmazási adatbázis* fejezet, amely több száz esettanulmányt tartalmaz az egyes felhasználási területek (autógyártás, elektromos ipar, gyógyászati alkalmazások, csomagolóipar stb.) szerint csoportosítva.

A számítógépen kereshetünk a polimer típusa, az alapanyag márkaneve, a gyártott termék (pl. lökhárító) és az alkalmazási terület szerint is. Az alkalmazástechnikai fejezetben számos fotó található, valamint linkeket találunk a felhasznált anyagokhoz.

Újdonság még az alapanyagok és segédanyagok *márkanév-adatbázisa* (trade-name register), ezen kereshetünk márkanév, anyagtípus, kiserelési forma alapján. A német **Carl Hanser** kiadó adataival kiegészülve megtalálhatjuk a termék összetételét, a szállító céget, ill. annak elérhetőségét.

További újdonság a *szakirodalom* fejezet, ahol a Plastics Technology archívumában, ill. a **Hanser International Plastics Handbook** köteteiben kereshetünk információkat.

*A Plaspec Global-nak két hozzáférési szintje van: a Basic (alapszint) ingyenes, csak regisztrációt igényel, a Complete (teljes hozzáférés) bevezető díja 99 USD/év.* Amennyiben a *Basic*-re regisztrálunk, egy héten keresztül ingyen használhatjuk a *Complete*-et, utána kell csak eldöntenünk, hogy előfizetünk-e rá.

A *Basic* változat teljes hozzáférést nyújt a CAMPUS ISO és ASTM adatbázisához, és limitált lehetőséget ad egyedi mérőpontos vagy diagramos adatokhoz. Ugyanígy a *márkanév-adatbázis* és a *szakirodalom fejezet* (ez utóbbi limitáltan) is elérhető *Basic* hozzáféréssel.

A *Complete* hozzáférés a *Basic* összes szolgáltatásán túl szélesebb körű keresési profilt biztosít, és az adatok egyedileg választható feldolgozását, tárolását, nyomtatását kínálja.

*Basic* elérhetőségnél kereshetünk alapanyagot a gyártó, az anyagtípus, a márkanév, az MFI, a rugalmassági modulus, az UL 94 lángállóság és a feldolgozási mód alapján. A keresésünk eredményeként kapunk egy alapanyaglistát, ebből valamelyik anyagot kiválasztva megkapjuk a komplett adatlapot, amely a mérési adatokat, a feldolgozási alapszolgáltatásokat, a regionális beszerezhetőséget, a szükséges segédanyagokat (formaleválasztók és lágyítók), egyéb tulajdonságokat, pl. az FDA besorolást, UV-stabilizáltságot, antiszztatikus kivitel stb. tartalmazza, valamint egy egyszerű szöveges leírást az alapanyagról és alkalmazhatóságáról. Egyenes link van a gyártó weboldalához és a Plastics Technology alapanyaggyártókat bemutató részeihez. Végül letölthető vagy kinyomtatható a teljes adatlap PDF formátumban.

*Complete* hozzáférésnél számos keresési mód létezik, a legegyszerűbb az *adatlap* üzemmód, ezzel keressük egy adatlapot, pl. az összes adatbázisban szereplő alapanyag közül megadva a polimertípust vagy a gyártót, vagy a márkanévet. Létezik még a *tulajdonságkereső* lehetőség, itt megadhatjuk a földrajzi fekvést, a mechanikai, hőtani, elektromos és optikai tulajdonságokat. Amikor befejeztük a keresést és kiválasztottunk három alapanyagot, a program az *összehasonlítás* funkcióval az adatokat táblázatban foglalja össze. Kereshetünk itt még speciális feltételek szerint is, pl. egy nyírás-viszkozitás görbe esetében az adott hőmérsékletre tartozó adatokhoz juthatunk, poliamidoknál a kondicionált vagy kondicionálatlan próbatesteken mért értékek közül választhatunk stb.

*Adattáblázat (data table)* funkciót választva több mint három alapanyag adatait jeleníthetjük meg. Meg kell jegyeznünk, a *data table* használatánál választanunk kell, hogy vagy az észak-amerikai ASTM adatok alapján keressük, vagy a CAMPUS/ISO adatbázis alapján, a kettő együtt nem működik. A táblázat egyszerre csak egy típusú adathalmazt jelenít meg. A *CAMPUS* konzorcium üzletpolitikájával ugyanis ellenke-

zik, hogy az általuk kidolgozott szigorú, összehasonlításra alkalmas rendszer alapján megadott mérési adatokat összevessék másféle szabályok szerinti mérési eredményekkel. A fentiek felhívják a figyelmet *az adatminőség fontosságára*. Mind a *CAMPUS*, mind a *Plaspec Global* képviselői hangsúlyozzák, hogy *az adatok minősége sokkal fontosabb, mint a mennyisége*.

Összeállította: Csutorka László

Plastics Technology, 54. k. 2008. 6. sz. (www.PTOnline.com. 200806 cu 3.html)  
www.campusplastics.com

<b>MŰANYAG ÉS GUMI</b>	
a Gépipari Tudományos Egyesület, a Magyar Kémikusok Egyesülete és a magyar műanyag- és gumiipari vállalatok havi műszaki folyóirata	
<b>2008. szeptember: Fröccsöntés</b>	<b>2008. október: Gumiipari konferenciák</b>
<p><i>Buzási L-né: Fröccsöntés helyzete Magyarországon 2007-ben</i></p> <p><i>Mosonyi A.: MouldriX vezérlés – a fröccshibák azonnali javításának módszere</i></p> <p><i>Kraibüchler, H.: Hatékony energiafelhasználás a fröccsöntésben</i></p> <p><i>Dr. Macskási L.: Az „Innovation World 2008” házi vásár tapasztalatai</i></p> <p><i>Dr. Bánhegyi Gy.: Műanyag újrahasznosítási tendenciák Európában, Amerikában és Kínában</i></p> <p><i>Dr. Jancsó A: Az EU vegyianyag-törvényének hatása a kisvállalkozásokra</i></p> <p><i>Állandó rovatok: iparjogvédelmi hírek; műanyagipari újdonságok; zöld szemmel a nagyvilágban.</i></p>	<p><i>Dunamenti Országok 3. Gumiipari Konferenciája, Visegrádi Országok 1. Gumiipari Fóruma 2008. október 15-17, Szeged</i></p> <p><i>Előadások és poszterek összefoglalói (magyar, angol, német)</i></p> <p><i>Beszámoló a konferenciákhoz kapcsolódó kiállításról</i></p> <p><i>Iparjogvédelmi hírek.</i></p>
<p>Szerkesztőség: 1371 Budapest, Pf. 433. Telefon: +36 1 201-7818, 201-7580 Fax: +36 1 202-0252</p>	

## Röviden...

### A kozmetikai ipar új igényei

A kozmetikai iparban manapság az új termékek viszonylag gyors felfutással nagy piaci sikert érnek el, majd a következő 2–3 évben szinte nullára csökken irántuk a vásárlók érdeklődése. A gyártóknak új termékkel kell megjeleníteniük a vásárlók megtartása érdekében. Ez a folyamat a csomagolások gyártóit is új helyzet elé állítja.

[www.quattroplast.hu](http://www.quattroplast.hu)

A kozmetikai ipar elsősorban az átlátszó és jó kémiai ellenálló képességgel rendelkező alapanyagokat igényli. A műanyagipar eddig ezeket az anyagokat meglehetősen drágán kínálta. Ilyenek pl. az **Eastman Durastar AN 014** kopolieésztere vagy az **Evonik** és az **EMS** speciális poliamidjai.

A **Schulman** kifejlesztett egy átlátszó, lényegében amorf PA6-ot, a *Schulamid T MV*-t, amelynek kilónkénti 2–3 EUR/kg-os ára mintegy negyede az eddig használt anyagokénak. Az anyagot eredetileg nem a kozmetikai iparnak szánták, hanem kifejezetten egy koreai porszívógyár igényeinek megfelelő adalékkeverékkel látták el. Később kiderült, hogy kozmetikai csomagolóeszközök előállítására is alkalmas. Az anyag fröccsöntése a szokásosnál alacsonyabb feldolgozási és szerszámhőmérsékletet kíván a kristályosodás visszaszorítása érdekében.

A kozmetikai iparnak szállító fröccsüzemeknek a fröccsöntésen kívül még számos szerelési, utóműveleti technológiával kell rendelkezniük. Pl. a német **Käsmacher** cégnél a meleg fóliaprégelés, az ultrahangos hegesztés, a tamponnyomás, a ragasztás, a lyukasztás, injekcióstű-szerelősor egyaránt megtalálható. A cég 35 fős, évente 120 tonna műanyagot dolgoz fel. Termékeit a kozmetikai és a gyógyszeriparnak szállítja.

O. S.

European Plastics News, 35. k. 3. sz. 2008. p. 22.

## **A világ legnagyobb, Unipol technológiával működő üzeme**

Szaúd-Arábiában az IbnZahr Saudi European Petrochemical Company üzembe helyezte a világ legnagyobb Unipol technológiával (Dow Chemical Company) működő gyárát, amelynek kapacitása 500 ezer t/év. PP homo- és kopolimereket fognak gyártani.

Az országban elindult a termelés egy másik új PP gyárban is, ezt az Advanced Polypropylene Co. helyezte üzembe, éves kapacitása 455 ezer tonna.

O. S.

11. 11. 2008 KI (212209, 212203)