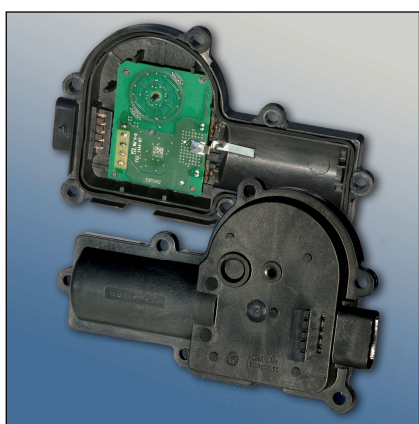


## Új műszaki műanyagtipusok

### Rövidebb ciklusidők a Du Pont új PBT típusával

A Du Pont kifejlesztett egy új, jó folyóképességű poli(butilén-tereftalát)-ot a *Crastin Super Fast (SF)* típust, amelyet a Continental Autómotív alkatrészgyártó sikeresen kipróbált az autó motorterében használt hőmérséklet-szabályozó házának gyártásához (1. ábra).



1. ábra A motor hőmérsékletét szabályozó egység háza

Villamosipari alkalmazásuk során az anyag jó hőállóságát, csökkentett éghetőségét, kitűnő mérettartását és jó villamos tulajdonságait használják ki. A poliamidhoz képest jóval kisebb mértékű nedvességfelvevő képessége folytán érzékeny elektronikai egységek tokozásához is kiváló.

Jellemző alkalmazási területek:

- hálózati csatlakozó rendszerek,
- tehergépkocsik elektronikájához tartozó érzékelők,
- relék,
- csévéltötestek,
- szabályozók,
- megszakítók,
- mágneses csévéltők.

Az új *Crastin SF* típussal a standard PBT típusok helyettesíthetők, és közel 30%-kal kisebb viszkozitásuk miatt kisebb teljesítményű fröccsgépen is feldolgozhatók, az eddigiekhez képest rövidebb ciklusidővel. További előnyük, hogy vékonyabb falvastagságú, könnyebb és összetettebb alkatrészek előállításához is kiváló folyóképességgel rendelkeznek. A hagyományos *PBT-GF30*-hoz viszonyítva az újfajta *Crastin SK615 SF* típussal gyors és teljes szerszámkitöltést tudtak elérni, amely hatékony termelést eredményezett.

P. M.

Kürzere Zykluszeiten = K-Zeitung, 18. sz. 2015. p. 13.

## Új poliamid 6 (PA6) típus villamos védőkapcsolókhoz

A Lanxess AG *Durethan BKV 25 FN27* márkanéven új halogénmentes égésgátlót tartalmazó PA6 típust fejlesztett ki kisfeszültségű villamos védőkapcsolók gyártásához. Az ásványi töltőanyagot tartalmazó PA6-hoz képest az új üvegszállal erősített típus nagy hőállóságú és kiváló a mechanikai szilárdsága, biztosítja a kapcsolók rövidzárlat elleni védelmét. A Legrand Csoport az új PA6-ból teljesítménykapcsolókat gyártott (2. ábra).



2. ábra *Durethan BKV 25 FN 27* PA6-ból fröccsöntött védőkapcsoló a Legrandtól

Az égésgátló hatást többféle érvényben lévő szabvány előírása szerint vizsgálták:

- az amerikai *UL 94* szabvány szerinti éghetőségi vizsgálat alapján a próbatest a V2 fokozatú minősítést érte el, a gyújtóláng eltávolítása után a próbapálca 0,75 mm hosszon égett.
- Az izzóhuzalos tesztet az *IEC 60695-2-11* nemzetközi szabvány előírásának megfelelően a berendezés részein vagy a felhasznált anyag legkisebb anyagvastagságú pontjánál kell elvégezni. Az izzószál hegyének hőmérséklete eltérő a különböző vizsgálati pontokon:
  - 960 °C a vezető részek vizsgálatára,
  - 850 °C , ha a szekrényt a falüregben kívánják elhelyezni,
  - 650°C az összes többi részre, beleértve a védővezetőt is.

A szabvány előírja, hogy a feszültség alatt lévő részeknek a 960 °C-ot 30 másodpercig úgy kell elviselniük, hogy se közben, se utána ne keletkezzen tűz. Ezt a vizsgálatot a *Durethan BKV 25 FN27-ből* készült kisfeszültségű berendezéseknél 1 mm-nél kisebb falvastagságú próbadarabon végezték el, és 960 °C on a lehető legjobb GWFI-értéket (Glow Wire Flammability Index) minősítést érte el.

A terhelés alatti behajlást előidézı hımırséklet értéke (HDT), az *ISO 75-1,-2* szerint meghatározott hıalaktartóság, 155 °C-nak adódott.

Az új halogénmentes égésgátlót és üvegszálat tartalmazó PA6 típus a hagyományos PA6-hoz képest több elınyös tulajdonsággal rendelkezik:

- az elıállítás során izotróp módon zsugorodik,
- tetszés szerint színezhető,
- ultrahanggal jól hegeszthető, a hegesztési varrat nagy szilárdságú,
- kisebb sőrúsége az elıállítási költségeket is kedvezıen befolyásolja.

P. M.

Neuer Kunststoff für den Kuzschluss = K-Zeitung, 18. sz. 2015. p. 13.

## Új poliftálamid (PPA) típusok

A Solvay Speciality Polymers (USA), öt új típusal bővítette *Amodel* poliftálamid (PPA) *AE-8900* szériáját. A 30–60% üvegszálat tartalmazó típusok a teherautók villamos hajtású rendszereiben is alkalmazhatók.

A fejlesztésnek annak a tükrében van jelentősége, hogy világszerte szigorítják a környezetvédelmi elıírásokat, csökkenteni kívánják a szén-dioxid kibocsátását, valamint a gépjárműflották üzemanyag-fogyasztását.

A tehergépjárművek tervezıi és konstruktıerei az USA-ban és Kínában a jelenleg mechanikus hajtórendszereket fokozatosan villamos mőkıdtetésre állítják át.

A Solvay cég véleménye szerint az *Amodel AE* portfólióban kínált PPA típusok teljesítik, sőt túlteljesítik a teherautók villamos hajtású rendszereire vonatkozó elıírásokat.

Az *Amodel AE-8900* sorozat kifejlesztett 30–60% üvegszálat tartalmazó tagjainak *kúszóáram-szilárdsága (CTI) 600 V feletti érték. Ez a legnagyobb érték a PPA-k között*, amellyel biztosítani lehet a szigetelést feszültségátütések veszélye esetében. Ily módon elkerülhetık a rövidzárlatok.

Az *Amodel AE-1100* és az *AE-4100* típusok számos jellemzıje meghaladja a korábbi modellek tulajdonságait: jobb az üzemanyaggal szembeni ellenálló képességük, nagyobb a hıállóságuk és mechanikai szilárdságuk, valamint csekélyebb a vízfelvételek.

Az újonnan kifejlesztett és a hagyományos PPA típusú kompaundokat a tehergépjárművek biztonságos üzemeltetését meghatározó igénybevételek kritikus szempontjai szerint hasonlították össze. A hısokkvizsgálatoknál a hagyományos PPA típusokhoz viszonyítva a 35% üvegszálat tartalmazó *Amodel AE-8935* típusnak volt a legnagyobb a repedéssel szembeni feszültségkorróziós ellenállása. Emellett az *Amodel AE-8940 (40% üvegszál)* is jól vizsgázott. Mindkét típus teljesíti a tehergépkocsikban használt elektromos motorokra és az üzemanyagcellás járművekre vonatkozó elıírásokat.

Kúszóáram-szilárdságuk kiemelkedően magas, nedvességgel szemben ellenállóak, és  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ -tól  $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ig terjedő hőmérséklettartományban megbízható teljesítményt nyújtanak.

Az újonnan kifejlesztett PPA típusok kezdeti piaci sikerei után a cég abban bízódik, hogy a tehergépjárművek elektronikájában a termékek alkalmazása gyorsan bővül majd.

P. M.

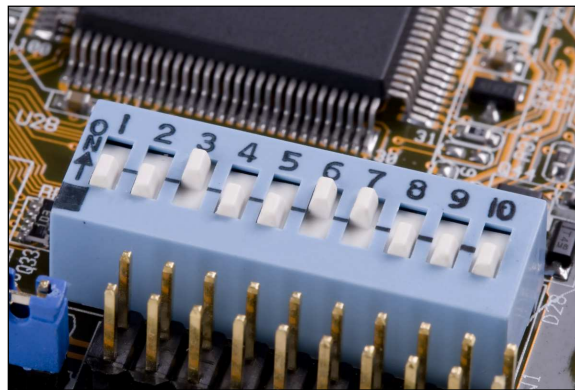
Verstärkung für Polyphthalamide = K-Zeitung, 18. sz. 2015. p. 16.

## Új poliamid típusok és kompaundok a Nilittől

A Nilit Plastics (Izrael) a 2015 évi Fakumán E&E célokra, autóiipari alkalmazásokra, valamint ivóvízzel érintkező háztartási gépekben alkalmazható új poliamidokkal és 100%-ban újrafeldolgozható nagyteljesítményű kompaundokkal rukkolt elő.

A Nilit Plastics a *Frianyl XT* sorozat megjelenését követően az üvegszállal erősített *XT4 GF30* márkajelű poliftálamid (PPA) kompaundokat is elkészítette. Az újfajta halogénmentes égésgátló adalékkal gyártott PPA kompaundot elsősorban az E&E ipar céljára fejlesztették ki. A valamennyi színben előállítható új típust 0,4 mm vastag mintadarabján az *UL 94* szabvány szerint végzett éghetőségi vizsgálat *V0* fokozatúnak minősítette, és az új európai környezetvédelmi norma (WEEE) szerint megfelelt az újrafeldolgozás követelményeinek

A cég az ivóvízzel érintkező háztartási gépek alkatrészeihez kétféle 30% üvegszálat tartalmazó PA66 kompaundot fejlesztett ki. A kompaundok mind Nagy-Britanniában, mind Németországban hatósági bizonyítványt kaptak az ez irányú alkalmazáshoz.



3. ábra A Nilit új, égésgátlott (*V0* éghetőségi fokozatú) PPA-jából gyártott relé

A Nilit új környezetbarát PA66 kompaundot mutatott be *Ecomid ARX* márkaneven. A cég a poliamidhoz kevert, reciklált textilszövettel gyártott terméket autóiipari alkalmazásra fejlesztette ki. Az újfajta, kitűnő minőségű kompaundból készíthető különféle alkatrészek a motortérbe, a járművek belső terébe, de akár az autó külső részé-

be is beépíthetők. A termékválaszték töltőanyag nélküli és üvegszállal erősített, szívósabb és hőstabilizált típusokat is tartalmaz, amelyek az *VWTL 50127* vagy a *Daimler DBL 5410* szabványok követelményeinek is megfelelnek.

P. M.

Neue Polyamide für E &E und Autos = K-Zeitung, 18. sz. 2015. p. 16.