

# MŰANYAGFAJTÁK, KOMPOZITOK, BIOMŰANYAGOK

## Fokozottan hőszokkálló PPS-t fejlesztett a Polyplastics

**Hivatkozás:** <https://omnexus.specialchem.com/news/product-news/polyplastics-pps-with-improved-thermal-shock-resistance-000234048>

2024.05.21.

**Tárgyszavak:** 1. Anyag 2. Polimer 3. Nagy teljesítőképességű műanyag  
4. Polifenilén-szulfid 5. Autóipari alkalmazás 6.

A **Polyplastics** új generációs, eddigieknél lényegesen hőszokkállóbb polifenilén-szulfiddal (PPS) jelent meg a piacon, ami szétválogatás nélkül, könnyen újrahasznosítható a fogyasztóktól származó műanyagok reciklálása (PCR) során.

A 40%-ban üvegtöltésű **DURAFIDE® PPS 1140HS6** teljesíti a fémbetétes fröccsöntés [metal insert molding] követelményeit elsősorban a különböző típusú elektromos járművek gyűjtősínjei [busbar] esetén. A **DURAFIDE® PPS 1140HS6** könnyen visszagyűjthető, nincs szükség a többi PPS-től való szétválogatásra.

A hőszokkkal szembeni ellenálló képességet a maradék feszültséget az öntés során minimalizáló és a belső feszültség csillapítását szolgáló lineáris tágulást homogenizáló anyagtervezési technika biztosítja. Ennek eredményeképpen javul a hőszokkkal szembeni ellenálló-képesség, miközben a mechanikai és más lényeges tulajdonságok változatlanok maradnak.

A **DURAFIDE® PPS 1140HS6** megszünteti az öntési tökéletlenségeket, az elektromos járműveknél alkalmazott gyűjtősíneknél ütésállóságot javító adalékok nélkül javítja a teljesítményt. Az elektromos autók betétes öntéssel készülő komponensei nagyfeszültségű áramot vezetnek a különböző elektromos alkatrészekhez, amelyek komplex alakjuk miatt könnyen megrepednek. Általában az elektromos áramot vezető fémből és a szigetelés borításaként funkcionáló PPS-gyantából állnak. A repedezési problémát az ismétlődő fűtés és hűtés, valamint az azt követő gyors hőmérséklet-változások okozzák. Ez a szigetelési hibákat okozó, lényeges probléma különösen az elektromos járművek nagyfeszültségű áramot vezető, kritikus alkatrészeiben jelentkezik.

Tipikus megoldásként ütésállósító adalékokat adagolnak a PPS-hez, aminek azonban hátrányai is vannak, pl. csökken az anyagszilárdság, és az öntés során gázok és öntési lerakódások jelenhetnek meg. Az ütésállósító adalékok adagolása az anyagok reciklálásával szemben támasztott, egyre szigorodó követelményeknek sem felel meg.

Az újonnan kifejlesztett **DURAFIDE® PPS 1140HS6** gyanta folyóképessége jobb a fröccsöntés során, mint a standard anyagoké. Ennek köszönhetően ideális választás a vékonyfalú és a terjedelmes termékek fröccsöntéséhez egyaránt.

**Cikk nyelve:** angol

**Készítette:** Szarvasné Molnár Ágnes