

Különleges tömegoptimalizált járműipari gumitömítések fejlesztése

A pályázat adatai

Pályázati azonosító:	2019-1.1.1-PIACI-KFI-2019-00172
Kedvezményezettek:	A TAURIL Gumigyártó és Kereskedelmi Kft (konzorciumvezető) Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (konzorciumi tag)
Futamidő:	2020.01.01. – 2022.12.31.
Támogató:	Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH)
A támogatás összege:	513.040.993, - Ft.

A pályázat tartalmának bemutatása

Napjainkban a különböző műszaki gumitermékek fejlesztésének fókuszában főleg a speciális igények kielégítésére alkalmas nagy teljesítményű gumikeverékek megalkotása áll, ugyanis a folyamatos technológiai fejlődés egyre magasabb követelményeket támaszt a különböző gumialkatrészek felé. Erre az egyik legjobb példa a járműipar, ahol a kezdetektől jelen lévő agresszív anyagok (kenőanyagok, üzemanyagok stb.) okozta vegyi igénybevételek mellett a technika fejlődése és növekvő fajlagos teljesítményekből fakadó egyre nagyobb hőterhelés támaszt új kihívásokat a járműiparban alkalmazott gumitermékek (pl. tömítések) tervezésével foglalkozó mérnökök elé. Ezeknek az igényeknek a kielégítése különböző speciális gumikeverékek alkalmazásával lehetséges, amelyek fő összetevőjének a speciális kaucsukoknak az ára igen magas, így a belőlük készülő termékek esetén azok tömegének (a termék funkciójának megtartása mellett) csökkentése, a gyártási költségek lefaragásának szempontjából az egyik leginkább kedvező lehetőség. A tömegcsökkentés során azonban a termék méretének csökkentése az anyagában fellépő igénybevételek változását is eredményezi, a kisebb méretek miatt olykor számottevően nagyobb feszültségek és deformációk megjelenésével kell számolni. Ez gumitömítések esetén a termék funkcionalitásának romlását is eredményezheti, ám a gumikeverék összetevőinek megfelelő megválasztásával a termék alapanyagául szolgáló gumi tulajdonságai széles skálán változtathatóak, így ez a hatás kompenzálható. Munkánk célja a résztvevő vállalat által gyártott járműipari szektorban felhasználásra kerülő különleges gumitömítések fentiek szerinti fejlesztése, a termékek tömegének csökkentése. Mindezt úgy kívánjuk elérni, hogy funkcionalitásuk ne sérüljön, ami a kisebb gyártási költségek miatt versenyelőnnyel bíró termékek megjelenését fogja eredményezni.

