

2019.05.15.



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Sajtóközlemény - 2018-1.3.1-VKE-2018-00001 projekt indulása

Az NKFI Alapból támogatott projekt keretében a Zoltek Zrt. és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem közös fejlesztést valósít meg.

Az NKFI Alapból támogatott projekt keretében a Zoltek Zrt. és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem közös fejlesztést valósít meg, amelynek témája: Újszerű szénszál erősítő struktúrák fejlesztése nagyszériás polimer kompozit termékek tervezhető megerősítésére.

A szénszál fontos jellemzője a sokoldalú felhasználhatóság, és hogy lehetséges különböző anyagokkal (köztük más szálakkal, műanyagokkal, fémekkel, fával és betonnal) együtt alkalmazni számtalan területen. Az előnyös tulajdonsága, hogy kis tömegű, de nagy szilárdságú és merevségű kompozit termékeket lehet belőle előállítani, amelyek korrózióállóak, hőállóak és elektromosan akár vezetőképesek is lehetnek. E tulajdonságai miatt a világon egyre nagyobb a kereslet a szénszál anyagokra. A projekt olyan szénszál kompozit technológiák kifejlesztését célozza meg, amelyek megfizethető könnyűszerkezetes megoldásokat jelentenek a szériajárművek számára a könnyű autóiipari alkatrész, valamint kevesebb energiafogyasztás révén. Az egyik továbbfejlesztésre szánt technológia az SMC eljárás (sheet molding compound), amelynek előnye, hogy a gyártás során kevésbé van hulladékképződés a hagyományos hosszúszál kompozit technológiákhoz (RTM, Prepreg) képest. Ezt a technológiát úgy kívánjuk továbbfejleszteni, hogy annak hátrányát kiküszöbölve, kontrollált szálorientáció, ezáltal tervezhető teherviselés legyen a szerkezetben. A másik továbbfejlesztésre szánt technológia a térhálós alapanyagok hátrányainak kiküszöbölésére alkalmas termoplasztikus gyantainfúzió technológiája, amely egyesíti a térhálós rendszerek kiváló impregnáló képességét és a termoplasztikus rendszerek sokoldalú feldolgozhatóságát és újrahasznosíthatóságát. A fejlesztés itt is a tervezett orientáció egyszerűbb és költséghatékonyabb beépítését célozza meg. A projekt tehát alternatív megoldásokat kínál a rendelkezésre álló energia- és anyagi erőforrások termékhatókéonyabb kihasználása érdekében, mivel előre láthatóan már



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM

SAJTÓKÖZLEMÉNY

a közeljövőben jelentősen megnő az igény a könnyű, de mégis erős szerkezeti anyagok iránt. A projekt célja, hogy a konzorciumvezető által gyártott szénszál roving előnyös tulajdonságait a lehető legjobb mértékben kihasználva, irányítottan kerüljön beépítésre az SMC és a termoplasztikus gyantainfúzió technológiák esetében. A projekt során fejlesztendő technológiák a tömegközlekedésben, hajóiparban, szállítmányozásban, sporteszközökben – minden olyan területen ahol a kis tömeg előnyt jelent – de akár háztartási eszközökben és robotokban is használhatók lesznek. A projekt újdonsága – az irányított megerősítéseken felül – az 50K-s rovingok és a mátrixanyagok közti jobb tapadás kialakítása, ezzel még jobb szilárdságot elérve a termékekben. A fejlesztéshez a Zoltek Zrt. felhasználja a PX35 szénszálainak egy új – KASSEN-nek nevezett – szálfektetési stratégiáját is, ami kedvezően befolyásolja majd a termékgyártást. A pályázat sikeres lebonyolítását biztosítja a Zoltek Zrt. szénszálak gyártásában és technológiafejlesztésben szerzett sokéves tapasztalata, valamint a BME Polimertechnika Tanszékének K+F+I területen elért eredményei és kutatási háttere.

A projekt címe: Újszerű szénszál erősítő struktúrák fejlesztése nagyszériás polimer kompozit termékek tervezhető megerősítésére.

A projekt azonosító száma: 2018-1.3.1-VKE-2018-00001

Kedvezményezett: Zoltek Zrt. mint konzorciumvezető, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, mint konzorciumi tag

BME-nek megítélt támogatási összeg: 510 440 346 Ft

A projekt időtartama: 2019. május 1. - 2022. április 30.

Információ: http://www.pt.bme.hu/palyazat_adatok.php?pid=162&l=m&f=palyazati



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM