

Sajtóközlemény

Zárt cellás, kemény poliuretán habok értéknövelt újrahasznosítása

2022/02/01

A HŰTŐÉPÍTŐ Kivitelező és Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság támogatási kérelmet nyújtott be a „Vállalati kutatási, fejlesztési és innovációs tevékenységek ösztönzése” című GINOP Plusz-2.1.1-21 kódszámú pályázati felhívásra. A „Zárt cellás, kemény poliuretán habok értéknövelt újrahasznosítása” című, GINOP_PLUSZ-2.1.1-21-2022-00087 azonosító számú támogatási kérelmet a Pénzügyminisztérium támogatásra alkalmasnak minősítette. A vissza nem térítendő támogatás összege 197,85 M Ft. Az európai uniós forrásból támogatott projekt 2025. január 31-én kerül befejezésre.

A 197,85 millió forint európai uniós támogatás segítségével, a projekt során térhálós szerkezetű, zárt cellás, kemény poliuretán habanyagok mechanikai újrahasznosítását kívánjuk megoldani, egy új technológia kidolgozásával. Az üzemünkben keletkező kemény poliuretán hab hulladékot, éves szinten ~500m³ poliizocianurát (PIR), amely a kemény poliuretán habok egyik altípusa (70%) és PUR (30%), speciális darálásnak vetnénk alá és az így előállított szemcsés hulladékot egyedi receptúra alapján kötőanyaggal látnánk el, amelyből rekonstruált poliuretán habtáblákat kívánunk előállítani. Célunk, hogy ezeket a meglévő, szigetelőanyagokat előállító gyártástechnológiánkba visszaforgassuk, és ezzel csökkentjük, sőt akár meg is szüntessük cégünk és a Magyarországon vagy akár a közép-európai régióban termelt kemény poliuretán habok hulladékáramát.

Az általunk kidolgozandó technológiában nem kívánunk hőt alkalmazni, amely jelentős energiamegtakarítást fog eredményezni a jelenleg elterjedt, főként flexibilis habok újrahasznosítására szolgáló technológiákkal szemben. Előzetes kutatásaink alapján ígéretes kötőanyagnak bizonyulnak a különböző uretán prepolimerek (MDI=difenil-metán-diizocianát és poliéter- vagy poliészter-poliol alapú) és poliizocianátok (polimer MDI), amelyek térhálósítása szobahőmérsékleten, víz és kismennyiségű katalizátor alkalmazásával megoldható. Ezek az alapanyagok magyarországi gyártóktól is beszerezhetők (pl. a BorsodChem Zrt.), így erősíthető a hazai vállalatok közötti gazdasági együttműködés is. A termékünk még környezetbarátabbá tehető azáltal, hogy az alkalmazott prepolimerben lévő poliolt növényi olaj alapúra cseréljük. Ezeket az anyagokat már ma is előszeretettel használják PU habok, bevonatok és ragasztók előállítására. A projektben a technológia kidolgozása, ipari alkalmazhatóságának vizsgálata mellett fontos, új tudományos eredmények is várhatók, mivel a kemény poliuretán habok mechanikai módszerrel történő újrahasznosítása jelenleg még feltáratlan kutatási területen. A projektben elsődlegesen az őrléssel kialakított szemcseméret-eloszlásnak a rekonstruált habanyag mechanikai és termomechanikai tulajdonságaira, valamint hővezetőképességére való hatását tervezzük megvizsgálni. zen tulajdonságokat a szemcseméret-eloszlás mellett az alkalmazott kötőanyag összetétele, a kötőanyag és az őrlés aránya is befolyásolja, melyek hatását szintén vizsgálni kívánjuk. A projektben a szakmai segítséget és laboratóriumi vizsgálatokat a Budapesti Műszaki Egyetem Gépészmérnöki Karának Polimertechnika Tanszéke biztosítja a Hűtőépítő Kft számára. A projekt megvalósítási helyszíne: Gyöngyös, Kenyérgyár út 9.

A projektről bővebb információt a <https://hutoepito.hu/> oldalon olvashatnak.

További információ kérhető:

Hangosi Gábor
+3637737500
info@hutoepito.hu