

## TÁJÉKOZTATÓ EURÓPAI UNIÓS TÁMOGATÁSBÓL MEGVALÓSULÓ FEJLESZTÉSRE VONATKOZÓAN

a kedvezményezettek nevei:

"TÁRS-95" Acélszerkezet és Gépgyártó Építőipari Kereskedelmi Kft.

Miskolci Egyetem

Szegedi Egyetem

Szegedi Biológiai Kutatóközpont

a projekt címe:

Folyamatos HTC technológiára épülő biomasszát, szennyvíziszapot, és egyéb alapanyagot feldolgozó reaktorüzem prototípusának kialakítása

a szerződött támogatás összege:

1 211 785 020 forint

a támogatás mértéke (%-ban):

67,42 % (1 211 785 020 forint)

SZBK támogatás összege:

51 167 876 forint

SZBK támogatás mértéke (%-ban):

100 % (51 167 876 forint)

a projekt tartalmának bemutatása:

A projekt keretében fejlesztendő hidrotermális karbonizáció (HTC) technológiája azok közé az átalakítási technológiák közé tartozik, mely a szerves, száraz, nedves vagy nagyon nedves hulladékokat, a szárazanyag széles koncentrációtartományában termális úton konvertálják felhasználható termékek formájába. Olyan újkeletű eljárás, mely magas hőmérsékleten alkalmas lehet arra, hogy a különböző nedvességtartalmú és összetételű szerves szubsztrátokból az oxigént és a nedvességtartalmat kivonjuk így normál kazánokban használható energiahordozót kapjunk. A tervezett technológiával számos különböző szerves hulladékot is lehet kezelni. Alkalmazható biogáz üzemek fermentációs maradványának dehidratálására és konverziójára is. Jelen projekt esetében elsődlegesen a szennyvíziszap és a biogáz fermentációs maradvány kezelésének problematikáját tervezzük megoldani. A technológiát kiterjesztjük összetettebb szubsztrátokra is, így olyan modell technológia jön létre, mely alkalmas a szennyvíziszap HTC konverziójára, mely során tovább lehet vízteleníteni az iszapot és emellett olyan energiahordozóvá alakítjuk, mely központi égetőkben és hagyományos kazánokban is alkalmazható. Ehhez megfelelően méretezett folyamatos üzemben működő reaktort építünk és teszteljük a paramétereit. A reaktor a biomassza és a szennyvíziszap konverziója mellett alkalmas lesz finomkémiai termékek előállítására is, melyben alternatív menő anyagok konverziójával magas hozzáadott értékű anyagot állítunk elő. A projekt kiterjed a HTC technológia alternatív hasznosítási

lehetőségeinek vizsgálatára is. A folyamatos üzemű hidrotermális reaktor kiváló lehetőséget terem arra, hogy nagy hozzáadott értékű nanostrukturált anyagokat állítsunk elő vele. Ezekre jelenleg vagy nem létezik ipari léptékű gyártástechnológia, vagy ha létezik, akkor a szakaszos üzemű, ami sem a termék ára, sem a gyártás skálázhatósága szempontjából nem optimális. A reaktor mellett a technológiai know-how is értékesíthető. Ha figyelembe vesszük, hogy Magyarországon több mint 800 szennyvíztelep van, akkor a csak a hazánkban megcélzott cégek alapján a projekt gazdasági megtérülése reálisnak mondható. A nemzetközi piacon való megjelenés, akár hardver akár know-how szinten a projekt megtérülési mutatóit tovább emelik. A projekt keretében kifejlesztésre és legyártásra kerül egy laboratóriumi HTC modellreaktor illetve egy üzemi méretű pilot HTC reaktor. A szennyvíziszap feldolgozására alkalmas folyamatos üzemű HTC technológia új műszaki és piaci szegmenst nyit meg, és nemzetközi szintű új műszaki-tudományos újdonságtartalommal bír.

a projekt tervezett befejezési dátuma:  
2022.08.31.

projekt azonosító száma:  
GINOP-2.2.1-15-2017-00100

További információ kérhető:  
Dr. Heffner Péter, pályázati irodavezető  
telefonszám: +36-62-599-727  
heffner.peter@brc.hu