

# FOLYAMATOS HTC TECHNOLÓGIÁRA ÉPÜLŐ BIOMASSZÁT, SZENNYVÍZISZAPOT ÉS EGYÉB ALAPANYAGOT FELDOLGOZÓ REAKTORÜZEM PROTOTÍPUSÁNAK KIALAKÍTÁSA GINOP 2.2.1-15-2017-00100

**Projekt címe:** Folyamatos HTC technológiára épülő biomasszát, szennyvíziszapot és egyéb alapanyagot feldolgozó reaktorüzem prototípusának kialakítása

**Projekt azonosítószáma:** GINOP 2.2.1-15-2017-00100

**Pályázati kiírás megnevezése:** GINOP-2.2.1-15 - K+F versenyképességi és kiválósági együttműködések

**Konzorcium vezető, (Fő)kedvezményezett:** "TÁRS-95" Acélszerkezet és Gépgyártó Építőipari Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság

**Konzorciumi partnerek:** Magyar Tudományos Akadémia Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Miskolci Egyetem, Szegedi Tudományegyetem

**ME tagi projektvezető:** Prof. Dr. Illés Béla

**ME tagi szakmai vezető:** Prof. Dr. Illés Béla

**ME tagi pénzügyi vezető:** Barnáné Engelberth Éva

**Projekt összköltsége:** 1 798 757 975 Ft

**ME támogatás összege:** 54 636 988 Ft

**ME támogatás intenzitása:** 100 %

**Projekt megvalósításának kezdési dátuma:** 2017.12.01.

**Projekt megvalósításának befejezési dátuma:** 2020.12.31.



## Konzorciumi partnerek és a támogatás összege:

KONZORCIUMI PARTNER MEGNEVEZÉSE	MEGÍTÉLT TÁMOGATÁS (FT)	SAJÁT FORRÁS (FT)	ÖSSZESEN (FT)
"TÁRS-95" ACÉLSZERKEZET ÉS GÉPGYÁRTÓ ÉPÍTŐIPARI KERESKEDELMI KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG	853 632 206 FT	585 540 955 FT	1 439 173 161 FT
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA SZEGEDI BIOLÓGIAI KUTATÓKÖZPONT	51 167 876 FT	0 FT	51 167 876 FT
MISKOLCI EGYETEM	54 636 988 FT	0 FT	54 636 988 FT
SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM	253 779 950 FT	0 FT	253 779 950 FT
<b>ÖSSZESEN:</b>	<b>1 213 217 020 FT</b>	<b>585 540 955 FT</b>	<b>1 798 757 975 FT</b>

## Projekt összefoglaló:

A "TÁRS-95" Acélszerkezet és Gépgyártó Építőipari Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság (konzorciumvezető) és a Magyar Tudományos Akadémia Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Miskolci Egyetem, Szegedi Tudományegyetem (konzorciumi tagok) által alkotott konzorcium a projekt keretében olyan folyamatos üzemű, hidrotermális karbonizáció (HTC) technológiát megvalósító üzemi reaktor prototípusának kifejlesztését tűzte ki célul, amely alkalmas különböző nedvességtartalmú szerves hulladékok (elsősorban szennyvíziszap) víztelenítésére és dekarbonizációjára.

A projekt keretében fejlesztendő hidrotermális karbonizáció technológiája azok közé az átalakítási technológiák közé tartozik, amely a szerves, száraz, nedves, vagy nagyon nedves hulladékokat a szárazanyag széles koncentrációtartományában termális úton konvertálja felhasználható termékek formájába. Jelen projekt esetében elsődlegesen a szennyvíziszap és a biogáz fermentációs maradvány kezelésének problematikáját tervezzük megoldani.

A projekt során kifejlesztésre és legyártásra kerül egy laboratóriumi HTC modellreaktor, illetve egy üzemi méretű, folyamatos üzemű pilot HTC reaktor, amelynek teszteljük a paramétereit. A reaktor a biomassza és a szennyvíziszap konverziója mellett alkalmas lesz alternatív anyagok konverziójával magas hozzáadott értékű anyagok (finomkémiai termékek) előállítására is. Ezekre jelenleg vagy nem létezik ipari léptékű gyártástechnológia, vagy ha létezik, akkor az 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 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 szennyvíziszap feldolgozására alkalmas folyamatos üzemű HTC technológia új piaci szegmenst nyit meg és nemzetközi szintű műszaki-tudományos újdonságtartalommal bír.

A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg és a Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégiákon belül a „Tiszta és megújuló energiák, Fenntartható környezet” stratégiákhoz kapcsolódik.