

Projekt címe: **Nagy hőlkésállóságú égetési segédeszköz termékcsalád és gyártástechnológia kutatás-fejlesztése**

Pályázók: HK-Ceram Kerámiagyártó Kft. és a Szegedi Tudományegyetem

Támogatás összege: 685,72 millió Ft összegű vissza nem térítendő európai uniós támogatás

A támogatás mértéke: 66,72%.

Pályázati azonosító: **GINOP_PLUSZ-2.1.1-21-2022-00046**

Fizikai megvalósítás kezdete: 2022. május 1.

Fizikai befejezés dátuma: 2025. május 31.



ELHASZNÁLÓDOTT GIPSZFORMÁK AGRÁR-CÉLÚ HASZNOSÍTÁSA

Magyar Kerámia Szövetség



A PROBLÉMA

Évente több ezer tonna elhasznált
gipszforma a kerámiaiparban

Nagy részük lerakóba kerül

Következmény: Erőforrás-pazarlás,
környezetszennyezés, gazdasági
kihívás



Home

About Us

Service

More

Wardiere Inc.



A MEGOLDÁS

Az elhasznált gipszformák: értékes
másodlagos nyersanyag

Cél: hatékony és környezettudatos
újrahasznosítás

Megoldás: pl. talajjavítás





GIPSZFORMÁK ÖSSZETÉTELE

- Fő alkotó: Kalcium-szulfát-dihidrát ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)
- Kerámiagyártás után: Kémiai összetétel változatlan
- Fizikai romlás: Nem akadály a mezőgazdasági hasznosításnak



HASZNOSÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

Tápanyag-utánpótlás:

- Fontos tápanyagokat tartalmaz
- Kalcium és kén

Talajjavítás:

- Javítja a talaj szerkezetét
- Optimalizálja a víz- és levegőháztartást különösen szikes és tömörödött talajoknak
- Szabályozza a talaj pH-ját

NEMZETKÖZI PÉLDÁK

Hollandia: Szikes talajok javítása, tápanyagveszteség csökkentése.

Spanyolország: Vízháztartás javítása, talajdegradáció csökkentése.

Olaszország: Szőlőültetvények talajának javítása, termés hozam növelése.



KUTATÁSI EREDMÉNYEK

Számos nemzetközi kutatás igazolja a gipsz talajjavító hatását.

Növeli a terméshozamot, javítja a talajminőséget.

Példa: FVM konferencia, 2017: Szikes talajok javítása gipsz felhasználásával.

Eredmény: Javult a talaj szerkezete, vízháztartása, tápanyagellátása





MAKESZ.

POZITÍVUMOK AZ AGRÁR-CÉLÚ FELHASZNÁLÁSBAN

Környezetvédelem: Lerakók terhelésének csökkentése.

Talajjavítás: Növeli a szikes talajok termékenységét.

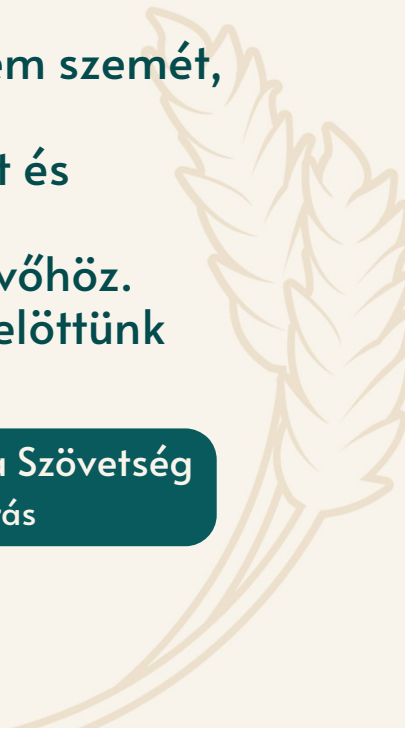
Gazdaságosság: Olcsó és könnyen hozzáférhető anyag.

Fenntarthatóság: Hozzájárul a fenntartható mezőgazdasághoz



KÖVETKEZTETÉS:

- A gipszforma-hulladékok nem szemét, hanem értékes erőforrás.
- Feldolgozása környezetbarát és gazdaságos megoldás.
- Hozzájárul a fenntartható jövőhöz.
- Szabályozási kérdések még előttünk állnak!



Magyar Kerámia Szövetség
Túri András