

**Martin Metals Kereskedelmi Kft** – konzorcium vezető  
**Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft**  
**GEOVOL Tömegárú Fuvarozó és Földmunkavégző Kft**  
**GOLDER Associates (Magyarország) Zrt**  
**Pannon Egyetem**  
Projekt száma: **GINOP-2.2.1-15-2017-00106**  
A vissza nem térítendő támogatás összege: **1,003 milliárd Ft**  
A fizikai befejezés ideje: **2023.09.30.**



## Sajtóközlemény

### Újrahasznosítjuk a vörösiszapot

#### RITKAFÖLDFÉMEK KINYERÉSE ÉS MÁSODLAGOS NYERSANYAGOK ELŐÁLLÍTÁSA A VÖRÖSISZAP KOMPLEX HASZNOSÍTÁSA KERETÉBEN

Az öttagú konzorcium kutatás-fejlesztési projektet valósított meg a Széchenyi 2020 program keretében 1,481 mdFt összköltséggel, 1,003 mdFt támogatás segítségével. A cél a hazai, elsősorban az ajkai tározók bányászati és vegyipari hulladékként lerakott újabban bauxit maradványnak nevezett vörösiszapban található ásványi nyersanyagok kinyerési lehetőségeinek kutatása, hasznosítási eljárások, technológiák és eszközök fejlesztése. Az összefogás eredménye a vörösiszapban található másodnyersanyagok, köztük fémek és ritkafémek kinyerése, építőipari alapanyagok gyártása, biológiai eljárások alkalmazása, talajjavítási lehetőségek feltárása, kedvező környezeti hatások elérése. A projekt eredményeként számos eljárás és 2 termelő technológia ill. berendezés jött létre Ajkán és Inotán (Csórón). A bauxit maradvány (vörösiszap) újra hasznosítása megkezdődött.

A résztvevők több területen működő vállalkozások és intézmények összefogását szervezték meg.

A **GOLDER Zrt** végezte el az ajkai tározó ásványvagyonbecslését és a tervezett hasznosításra vonatkozó gazdaságossági számításokat, a különböző felhasználások esetén várható környezeti, társadalmi és egészségügyi hatások számszerűsítését, a tározó geokémiai modellezését, a karbonlábnyom értékelését, az éghajlatváltozással összefüggő kockázatok meghatározását, reziliencia vizsgálatokat a tervezett hasznosítási alternatívák vonatkozásában, és ezzel az ajkai vörösiszap vagyon megismerése szempontjából jelentős eredményt ért el.

A **GEOVOL Kft** által a tározón elvégzett reaktor fejlesztés és vizsgálatok eredményeként meghatározásra került a vörösiszap pH-csökkentése elérhető elméleti értéke. A tározói hulladéktestben a CO<sub>2</sub> betáplálás és mintavételezés nyomán megvalósult a terjedési vizsgálat. A terjedési modellezések lehetővé teszik a vörösiszap elősemmlegesítését, a lúgosság csökkentését.

A **Martin Metals Kft** által megvalósult és Ajkán beüzemelésre került a vasoxid dúsítmányok kinyerését szolgáló, és a hőálló, valamint gyorskötő cement gyártásra szolgáló pilot berendezés. A Várpalotai iparterületen (Csór telephelyen) megvalósult a vörösiszap felhasználásával történő betongyártó berendezés. Kidolgozásra kerültek a gyártási technológiák, megtörtént a próbaüzem, megkezdődik a termékgyártás. Megindul a termékek, és a projekt során létrejött „know how” piaci bevezetése, értékesítése.

A **Bay Zoltán Nonprofit Kft**-nek mind a szulfátredukáló baktériumokkal történő, mind a bioszorbenssel történő fémleválasztási kísérletei eredményesnek bizonyultak az alacsonyabb fémtartalmú oldatok kezelésére ott, ahol a klasszikus kémiai, hidrometallurgiai megoldások már nem gazdaságosak. Valamint kidolgozott és nagylabor szinten megvalósított egy olyan feldolgozási eljárást, mellyel a vörösiszap értékes elemei (titán, szkandium) kinyerhetők és a keletkező hulladékok is hasznosíthatók.

A **PANNON Egyetem** laboratóriumi és kvázi félüzemi szinten sikeres a vörösiszap felhasználása kerámiai- és kötőanyagipari termékek előállítására. A klímakamrás és termőföldi kísérletekkel bizonyította a vörösiszap termésmenvelő hatását lágú és fásszárú tesztnövények esetében. A vörösiszap ritkaföldfém komponenseinek elválasztása részleges feltárással, ion-cserés módszerrel, folyadék-folyadék extrakcióval és csapadék képződéssel megvalósult, gazdaságossága dönti el annak alkalmazhatóságát.

A projektről bővebben a Martin Metals Kft és a konzorciumi tagok honlapján olvashatnak.  
További információk kérhetők telefonon: Penk Márton konzorcium vezetőtől (+36-30-959-7276).