

**„Pedagógusképzés és -továbbképzés, köznevelés,
a tanulás és a tanítás megújítására vonatkozó törekvések”
szekció**

**Környezetvédelem – Környezeti nevelés – Fenntarthatóság-pedagógia
tagozat**

Szabó Veronika Anna
Széchenyi István Egyetem

**Reciklált PET minőségnövelt újrahasznosítása, avagy PET palackból zártcellás
habszerkezet**

Napjainkban a csomagolótechnika területén egyre nagyobb mennyiségben használnak egy utas polimer alapanyagokat, mint például, a polietilén-tereftalátot (PET) ásványvizes palackok alapanyagaként. Ezek az anyagok rövid életciklusuk után nagyon hamar hulladékba kerülnek, amelyek komoly környezeti terhelést jelentenek. Azonban a PET nagyon jó műszaki műanyag, amelynek a másodlagos hasznosításáról mindenképpen gondoskodni kell. A termikus újrahasznosításuk a magas fűtőértékük miatt már kedvezőbb, azonban igazi körforgást csak a fizikai újrahasznosításukkal lehet elérni. A többszöri feldolgozás során azonban csökkennek a PET mechanikai és feldolgozhatósági tulajdonságai. Előadásom során egy olyan tulajdonság javító technológiát kívánok bemutatni, amely a többszöri feldolgozhatóságot nem rontja. Ez a technológia a kémiai habosítás, amelynek következtében kisebb tömegű, jobb fajlagos tulajdonságú, és teljes mértékben újrahasznosítható terméket tudunk gyártani. Kutatásom fő hipotézise szerint: Az újrahasznosított polietilén-tereftalát kémiaiilag habosított struktúrája megfelelő alapanyag az ipari hasznosításra. Az elvégzett mérések eredményeképp megállapítottam, hogy a rendelkezésre álló kristályosított kék színű palack regranulátum alkalmas zárt cellás habszerkezet kialakítására, amely mind az építőiparban, a járműiparban és széles körben felhasználható lehet. Vizsgálataim során a különböző összetételű, láncnövelő, ütésállóságnövelő és habosító adalékkal gyártott reciklált PET próbatestek szerkezetét és mechanikai tulajdonságait elemeztem. A kutatás részben a környezetvédelmet, részben az innovatív műszaki alapanyaggyártást szolgálja.

Kulcsszavak:

reciklált PET, újrahasznosítás, kémiai habosítás, környezetvédelem, innováció

Honvári Patrícia

MTA, Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont

**Önkéntesség és generációk közötti tanulás: új típusú oktatási módszertan környezeti
értékeink megóvására**

Mi történik, ha az önkéntesség, a generációk közötti tanulás és az IKT alapú játékfejlesztés találkozik egy nemzetközi projektben? Előadásomban ezt a kérdést fogom megválaszolni. Egy nemzetközi projekt tapasztalatai alapján érdemes és lehetséges kombinálni az önkéntességen alapuló természetvédelmet a generációk közötti tanulással. Nincs szükség az önkéntesség fontosságának kihangsúlyozására, különösen akkor, ha a természet védelméről van szó. Ugyanakkor, azt fontos megemlíteni, hogy ez a fajta elköteleződés tanulási lehetőségeket is rejt magában. Még érdekesebb a képlet, ha a tanulási folyamat megvalósításához új típusú eszközöket vezetünk be és alkalmazunk. Az előadás példájában idősek és középiskolás tanulók IKT alapú játékfejlesztéssel közösen tettek a természetvédelemért, mindezt önkéntes alapon. Az alkalmazott oktatási módszertan, valamint öt ország tapasztalatai kerülnek bemutatásra.

Kulcsszavak:

önkéntesség, természetvédelem, generációk közötti tanulás, IKT alapú játékfejlesztés