

KEMÉNYÍTŐ ALAPÚ POLIMEREK TULAJDONSÁGAINAK TANULMÁNYOZÁSA

Témavezetők: Bódiné Fekete Erika, Bere József

MTA Természettudományi Kutatóközpont Anyag - és Környezetkémiai Intézet

A keményítő nagy mennyiségben megtalálható a természetben, mint megújuló nyersanyagforrás (búza, kukorica, burgonya), így kézenfekvő műanyag alapanyagként történő felhasználása. Merev szerkezete miatt azonban csak úgynevezett lágyító szerek felhasználásával dolgozható fel. Az így kapott anyagot termoplasztikus keményítőnek (TPS) nevezzük. A TPS fóliák csomagolóipari felhasználhatóságának javítása (gázzáró képesség, mechanikai tulajdonságok javítása és a vízérzékenység csökkentése) érdekében intenzív kutatások folynak. A mai trendeknek megfelelően fontos a biológiai lebonthatóság, így a TPS filmek tulajdonságait egyéb természetes anyagokkal, pl. alga kivonatokkal (agar-agar, nátrium-alginát) próbáljuk meg javítani.

A tábor során a résztvevők megismerkedhetnek a keményítő alapú polimer filmek laboratóriumi előállításával, illetve a kész termékek tulajdonságainak (mechanika tulajdonság nedvességmegtartás, átlátszóság) vizsgálatával.

Olyan diákok jelentkezését várjuk, akik érdeklődnek a laboratóriumi munka (kimérés, bemérés, pipettázás, kevertetés) és az ettől merőben eltérő műszeres vizsgálatok iránt is.