

# Élelmiszerrel érintkező műanyagokból kioldható degradációs termékek vizsgálata

Gyergyószegi Zsófia, II. évf. kémia BSc

ELTE TTK Kémiai Intézet, Analitikai Kémiai Tanszék

Témavezetők: **Dr. Eke Zsuzsanna** egyetemi adjunktus  
ELTE TTK Analitikai Kémiai Tanszék

**Nyiri Zoltán** PhD hallgató  
ELTE TTK Analitikai Kémiai Tanszék

Napjainkban a műanyag csomagolóanyagok gyártására során egyre nagyobb figyelmet fordítanak a felhasználók biztonságára. Az Európai Unióban a 10/2011/EK rendelet szabályozza az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő műanyagokhoz felhasználható műanyag adalékanyagok körét. Az engedélyezett adalékanyagok esetén a rendelet megadja továbbá az élelmiszerekbe történő kioldódásuk maximális határértékét. Az élelmiszerrel való érintkezés során a műanyagokból kioldódhatnak azonban olyan vegyületek is, amelyek nem tervezetten kerültek az adott csomagolóanyagba. Ezek egyaránt származhatnak a gyártás során felhasznált anyagok szennyezőiből, a gyártás során bekövetkező mellékreakciókból vagy keletkezhetnek a gyártást követően, a műanyag szállítása, tárolása, felhasználása során. Az így létrejövő vegyületek jelentős hányada feltételezhetően nem engedélyezett a fent említett rendeletben foglalt szabályozás szerint.

Munkánk során elsősorban az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő egyes műanyagok gyártását követő változásait kívántuk vizsgálni. Célul tűztük ki, hogy felderítsük, hogy mindennapi igénybevétel során keletkezhetnek-e kimutatható mennyiségben olyan nem engedélyezett anyagok kereskedelmi forgalomban kapható műanyag kések, poharak, tálak és tányérok esetén, melyek az élelmiszerbe kerülhetnek. Vizsgáltuk az UV-fénnyel való besugárzás, különböző hőmérsékleten történő tárolás és a mikrohullámú sugárzás hatását. A vásárolt műanyag eszközökből a kioldódás vizsgálatokat a kezelés előtt és után az érvényben lévő Európai Uniói rendeletnek megfelelően végeztük el. Élelmiszer-utánzó modellanyagként izooktánt alkalmaztunk.