



U svetlu trenutnih dešavanja u vezi primene-zabrane plastičnih kesa, ispred akreditovane Laboratorije za ambalažu i pakovanje, kao imenovanog tela za sprovođenje ocenjivanja usaglašenosti sa tehničkim i drugim zahtevima koji se odnose na plastične polietilenske kese tzv. treger kese sa aditivom za oksidacionu razgradnju i biorazgradnju koje su namenjene za punjenje na mestu prodaje, želimo da damo svoj doprinos u vezi razjašnjavanja suštine upotrebe plastičnih kesa.

Pre svega želimo da se osvrnemo na izjave koje se ovih dana mogu čuti da kese na našem tržištu, koje su deklarirane kao biorazgradive u stvari to nisu. Odgovorno tvrdimo da kese koje prođu ispitivanja na Tehnološkom fakultetu Novi Sad, u Laboratoriji za ambalažu i pakovanje i dobiju Izjavu o usaglašenosti, u skladu su sa Pravilnikom o tehničkim i drugim zahtevima za plastične kese sa aditivom za oksidacionu razgradnju i biorazgradnju, o ocenjivanju usaglašenosti i uslovima koje mora da ispuni imenovano telo.

Ukratko, polimerni materijali mogu biti sintetski i biopolimerni (prema svom poreklu) i nerazgradivi i biorazgradivi (prema ponašanju u životnoj sredini). Dileme nema da su biopolimerni materijali biorazgradivi. Na osnovu, naučne i stručne literature sintetski polimeri mogu biti razgradivi, odnosno biorazgradivi. Njihova razgradivost, biorazgradivost se može postići dodatkom različitih aditiva, između ostalih i aditiva za oksidacionu razgradnju-biorazgradnju, čime se depolimerizuju makromolekuli polimera do molekula veličine manje od 5KDa (faza razgradnje), odnosno do fragmenata koje dalje mikroorganizmi mogu da usvoje u svoj metabolizam (faza biorazgradnje) i demineralizuju ih do vode, ugljen-dioksida i biomase (kod aerobnih procesa) ili do metana, ugljen-dioksida i biomase (kod anaerobnih procesa).

U skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl. glasnik RS br.36/2009) koji predviđa, kao jedan od vidova usaglašenosti ambalaže sa osnovnim zahtevima za stavljanje u promet je da je ambalaža ponovo iskoristiva biorazgradnjom (član 8).

U cilju primene i jasnijeg definisanja biorazgradive ambalaže, proizvedene od tradicionalnih, sintetskih polimera, 2012. godine, službenim glasnikom RS, br.3/2012, donet je Pravilnik o tehničkim i drugim zahtevima za plastične kese sa aditivom za oksidacionu razgradnju i biorazgradnju, o ocenjivanju usaglašenosti i uslovima koje mora da ispuni imenovano telo.

Na osnovu nacionalne regulative (Zakona i Pravilnika), Laboratorija za ambalažu i pakovanje je akreditovala odgovarajuće metode (koje se zasnivaju na nacionalnim standardima, nastali na osnovu međunarodnih standarda), i konačno 2014. godine postala imenovano telo za sprovođenje ocenjivanja usaglašenosti sa tehničkim i drugim zahtevima koji se odnose na

plastične polietilenske kese tzv. treger kese sa aditivom za oksidacionu razgradnju i biorazgradnju koje su namenjene za punjenje na mestu prodaje.

U skladu sa navedenom regulativom, važećim standardima i akreditovanim metodama, Tehnološki fakultet Novi Sad, Laboratorija za ambalažu i pakovanje proizvođačima kesa tregerica, na bazi ispitivanja, izdaje Izjavu o usaglašenosti proizvoda sa pomenutim Pravilnikom.

Kako ja naš Pravilnik definisao, ispituje se samo prva faza razgradnje odnosno depolimerizacija makromolekula, koji su dalje podložni biorazgradnji (prema Standardnom uputstvu za ispitivanje plastičnih materijala koji se razgrađuju u životnoj sredini kombinacijom oksidacije i biorazgradnje (SRPS G.Z2.011:2011, identičan sa ASTM D6954)).

Zabrinutost za primenu ovakve vrste ambalaže se javlja, kada ne razgrađeni ili delimično razgrađeni materijali dospeju u vodotokove, gde se proces razgradnje usporava, zbog nedostataka svetlosti i kiseonika, te nastaje takozvana „mikroplastika“ koja onda završava kao „hrana“ morskim životinjama, pa konačno u lancu ljudske ishrane. Preporuka nekih zemalja jeste da se zabrani ovaj vid rešavanja ambalažnog otpada i predlažu se neki drugi vidovi, kao npr. kompostirajući materijali, odnosno upotreba kesa na bazi biopolimera.

U cilju usklađivanja naše zakonske regulative sa Evropskim i ekološkim trendovima, kao kompetentna Laboratorija i Imenovano telo, spremni smo da svojim znanjem i iskustvom doprinesemo pronalaženju najboljih rešenja za ovu problematiku.

S poštovanjem,

Prof. dr Vera Lazić, rukovodilac Laboratorije za ambalažu i pakovanje i

Doc. dr Senka Popović, rukovodilac kvaliteta Laboratorije

Tehnološki fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu