



Gepubliceerd in STW FoodGate 26/06/2008

PET-flessen binnenkort oxodegradeerbaar?

Het bedrijf Diamant voert momenteel experimenten uit met een op ijzer gebaseerd additief in PET, dat uiteindelijk resulteert in de afbraak van het plastic materiaal tot water, CO₂ en biomassa.

Het onderzoek naar oxodegradeerbare PET-flessen verloopt momenteel in samenwerking met de grote bedrijven in Noord-Amerika die dranken afvullen. Het op ijzer gebaseerd additief mag namelijk geen problemen opleveren tijdens de productie en het afvullen van de flessen. Dit additief zal ervoor zorgen dat de PET-fles na gebruik onder invloed van direct of indirect UV licht, warmte en in minder mate mechanische druk zal degraderen in kleinere fragmenten. Deze fragmenten worden vervolgens verder afgebroken door micro-organismen tot uiteindelijk water, CO₂ en biomassa.

De performance van deze oxodegradeerbare PET-materialen is gelijkaardig aan de klassieke PET-materialen. Momenteel zijn er zelfs testen aan de gang om bijvoorbeeld helderheid, glans en uitstekende barrière-eigenschappen nog te verbeteren. Indien de verschillende testen positief worden geëvalueerd zal Diamant starten met een aanvraag naar de Food and Drug Administration toe met het oog op latere commercialisering van het product.

Naast PET kunnen ook andere materialen zoals PP pro-oxidatieve additieven (prodegradantia) bevatten zoals PP. Verder kunnen er naast rigide verpakkingen ook oxodegradeerbare materialen voorkomen in folievorm. Zo is er een toepassing van oxodegradeerbare films die kan worden teruggevonden in de landbouwsector, waar de films op de grond ('mulching films') ter bescherming van de kleine plantjes, na verloop van tijd onder invloed van zuurstof, licht, vocht en temperatuur degraderen.

Bron: foodproductiondaily.com, reuters.com en Pack4Food

Meer info: peter.ragaert@UGent.be

