



CONSORZIO ITALIANO COMPOSTATORI

Roma, 10 giugno 2011

Prot. 552/R

NOTA TECNICA: gli imballaggi Oxo-Biodegradabili e altri additivi biodegradabili nel riciclo organico

Negli ultimi tempi termini come "degradabile", "biodegradabile", "oxo-degradabile" e "oxo-biodegradabile" sono usati per promuovere prodotti fabbricati a partire da plastiche tradizionali addizionate con specifici additivi. Ciò ha generato non poca confusione per tutti i portatori di interesse nonché per i consumatori.

I prodotti di cui sopra disponibili sul mercato riguardano film (borse per asporto merci), film per pacciamatura agricola e altri manufatti. Ci sono serie preoccupazioni in quanto non è stata data evidenza che tali prodotti garantiscano una effettiva riciclabilità organica¹.

Ci si riferisce ai timori relativi al "governo del fine vita" dei materiali che deve assicurare sia la coerenza con le direttive europee (prima fra tutte la Waste Framework Directive) che il rispetto delle normative nazionali (prime fra tutte il Codice Ambientale, D.lgs.152/2006).

Il **Consorzio Italiano Compostatori**, associazione che raggruppa aziende pubbliche e private nel settore della raccolta, recupero e riciclo del rifiuto organico, opera nella **filiera "raccolta del biorifiuto-riciclo di materia"** in armonia con le norme di cui sopra. L'obiettivo principale è il recupero/riciclo degli scarti organici perseguendo obiettivi di sostenibilità non solo economica ma ambientale e sociale.

Cosa significa "Oxo-degradabile"?

Attualmente il termine "oxo-degradabile" (o oxo-biodegradabile) è usato commercialmente per indicare prodotti con plastiche² convenzionali addizionate con speciali additivi di degradazione. Questi materiali furono sviluppati originariamente negli anni '70-'80 ed erano ai tempi conosciuti come plastiche foto-degradabili e termo-degradabili.

¹ Per riciclaggio organico cfr Direttiva 94/62/CE)

² Specialmente polietilene, il polimero più usato nella produzione di sacchi e nell'imballaggio flessibile

Sede Legale: Via di Saliceto, 1/4/A, 40128 Bologna,

Ufficio Operativo: Via Cavour, 183/A, 00184 ROMA Tel. 06 474.05.89 - Fax 06 487.55.13

Ufficio Tecnico: Loc. Cascina Sofia, 20873 Cavenago Brianza (MB) Tel 02 950 194 71 Fax 953 370 98

E-mail: cic@compost.it

URL: <http://www.compost.it/> e <http://www.compostabile.com>



CONSORZIO ITALIANO COMPOSTATORI

Quale è il meccanismo di degradazione?

Gli additivi di degradazione, basati su elementi come cobalto, nichel, zinco ecc. sono aggiunti alla resina plastica vergine, durante la trasformazione. In condizioni anidre, ossia in assenza di acqua, la degradazione dei prodotti oxo-degradabili può essere innescata dal calore e/o dalla luce ed è basata su una reazione con l'ossigeno (da cui "oxo-degradazione"). L'effetto finale di questa ossidazione è una frammentazione delle plastiche in pezzi più piccoli. Il prodotto diventa friabile e tende a polverizzarsi (disintegrarsi). In tempi lunghi può subentrare un processo di biodegradazione.

La Frammentazione NON è una Biodegradazione

La Frammentazione delle plastiche "oxo-biodegradabili" non è il risultato di un processo di biodegradazione ma di una reazione chimica. I frammenti risultanti rimangono nell'ambiente. La Frammentazione dunque non è una soluzione efficace ed efficiente per il settore del riciclaggio organico; proprio per la natura del manufatto una sua eventuale degradazione consisterebbe in una conversione di un manufatto visibile (l'imballaggio tal quale) in frammenti di plastiche poco o non visibili. Paradossalmente la plastica visibile è più controllabile dei frammenti di plastica invisibili. Diversi studi attestano che gli "oxo-biodegradabili" non vanno incontro a frammentazione nel compost. In ogni caso anche se questo dovesse verificarsi tale disgregazione **NON è idonea al settore del compostaggio e delle digestione anaerobica**; la sua eventuale presenza andrebbe ad inficiare la qualità del digestato e del compost di qualità prodotto vanificando tutti gli sforzi di recupero di materia messi in atto al fine di ottemperare alle imposizioni normative (Direttiva EU 98/2009, D.lgs.152/2006 e s.m.i.).

Altri additivi biodegradabili

Alcune aziende aggiungono alle plastiche tradizionali additivi biodegradabili (in quote molto basse rispetto alla matrice poliolefinica base) affermando che abbassano il tempo medio di biodegradazione rispetto alle plastiche tradizionali (da decenni a anni). Anche in questo caso i tempi di degradazione NON sono conformi con le tempistiche di degradazione microbiologica degli impianti di compostaggio e/o digestione anaerobica che prevedono ca. 60-90 giorni di processo complessivo. Pertanto anche queste tipologie di plastiche additivate **NON sono idonee al settore del compostaggio e delle digestione anaerobica**; la loro eventuale presenza andrebbe ad inficiare la qualità del digestato e del compost prodotto vanificando tutti gli sforzi di recupero di materia messi in atto al fine di ottemperare alle imposizioni normative (Direttiva EU 98/2009, D.lgs.152/2006 e s.m.i.).

Sede Legale: Via di Saliceto, 1/4/A, 40128 Bologna,

Ufficio Operativo: Via Cavour, 183/A, 00184 ROMA Tel. 06 474.05.89 - Fax 06 487.55.13

Ufficio Tecnico: Loc. Cascina Sofia, 20873 Cavenago Brianza (MB) Tel 02 950 194 71 Fax 953 370 98

E-mail: cic@compost.it

URL: <http://www.compost.it/> e <http://www.compostabile.com>



CONSORZIO ITALIANO COMPOSTATORI

Come riconoscere i manufatti biodegradabili e compostabili

Perché i manufatti in bioplastiche o prodotti a base di cellulosa possano entrare efficacemente nel circuito del riciclo di materia (compostaggio) e quindi si possa “chiudere il cerchio” della raccolta/riciclo/riutilizzo, è fondamentale che sia attestata la riciclabilità organica, ovvero la compostabilità, intesa come l’effettiva degradazione in un sistema biologico attivo qual è il compostaggio (preceduto o meno dalla digestione anaerobica). La definizione dei criteri di compostabilità è molto importante perché materiali non compatibili col compostaggio (le plastiche tradizionali, il vetro, i materiali contaminati con metalli pesanti, ecc.) possono diminuire la qualità finale del compost e renderlo non idoneo all’agricoltura e quindi commercialmente non accettabile.

Quali verifiche effettuare?

Lo standard europeo armonizzato EN 13432 *“Requisiti per imballaggi recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione - Schema di prova e criteri di valutazione per l’accettazione finale degli imballaggi”*, adottata in Italia come standard UNI EN 13432, definisce le caratteristiche dei materiali “compostabili” e dunque riciclabili attraverso il compostaggio dei rifiuti organici. **Solo i manufatti conformi (meglio se certificati) con lo standard europeo UNI EN 13432:2002 sono idonei al compostaggio.**

Questo standard, approvato dagli organismi di standardizzazione nazionali è stato poi supportato dalla Commissione Europea. La UNI EN 13432 è attualmente un punto di riferimento per i produttori di materiali biodegradabili, le autorità pubbliche, i compostatori ed i consumatori.

Massimo Centemero

Direttore Tecnico Consorzio Italiano Compostatori

Roma, 10 giugno 2011

Sede Legale: Via di Saliceto, 1/4/A, 40128 Bologna,

Ufficio Operativo: Via Cavour, 183/A, 00184 ROMA Tel. 06 474.05.89 - Fax 06 487.55.13

Ufficio Tecnico: Loc. Cascina Sofia, 20873 Cavenago Brianza (MB) Tel 02 950 194 71 Fax 953 370 98

E-mail: cic@compost.it

URL: <http://www.compost.it/> e <http://www.compostabile.com>