

APPROFONDIMENTO: LA NORMA EN 13432

I termini biodegradabilità, materiali biodegradabili, compostabile ecc. sono molto comuni, ma spesso usati in maniera non corretta. La norma europea EN 13432:2002 *"Requisiti per imballaggi recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione - Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi"*, adottata anche in Italia, ha fatto ordine, se non altro dal punto di vista tecnico. Sono diventate chiare le caratteristiche che un materiale deve possedere per poter essere definito compostabile. Secondo la EN 13432:2002, le caratteristiche che un materiale compostabile deve avere sono le seguenti:

1. **Biodegradabilità**, determinata misurando la effettiva conversione metabolica del materiale compostabile in anidride carbonica. Questa proprietà è valutata quantitativamente con un metodo di prova standard: EN 14046 (anche pubblicato come ISO 14855: biodegradabilità in condizioni di compostaggio controllato). Il livello di accettazione è pari al 90% da raggiungere in meno di 6 mesi.
2. **Disintegrabilità**, cioè la frammentazione e perdita di visibilità nel compost finale (assenza di contaminazione visiva). Misurata con una prova di compostaggio su scala pilota o reale (EN 14045). Il materiale in esame deve essere biodegradato insieme con rifiuti organici entro dodici settimane (circa 3 mesi). Alla fine il compost viene vagliato con un setaccio di 2 mm di luce. I residui del materiale di prova con dimensioni maggiori di 2 mm sono considerati non disintegrati. Questa frazione deve essere inferiore al 10% della massa iniziale.
3. **Assenza di effetti negativi sul processo di compostaggio**. Requisito verificato con una prova di compostaggio su scala reale o pilota.
4. **Bassi livelli di contaminazione**: livello in metalli pesanti (al di sotto di valori massimi predefiniti) e assenza di effetti negativi sulla qualità del compost (esempio: riduzione del valore agronomico e presenza di effetti ecotossicologici sulla crescita delle piante). Una prova di crescita di piante (test OECD 208 modificato) è eseguita su campioni di compost dove è avvenuta la degradazione del materiale di prova. Non si deve evidenziare nessuna differenza con un compost di controllo.



5. **Altri parametri** chimico-fisici possono essere valutati, che non devono differire dal compost di controllo dopo la biodegradazione sono: pH; contenuto salino; solidi volatili; N; P; Mg; K.

Ciascuno di questi punti è necessario per la definizione della compostabilità, ma preso singolarmente non è sufficiente. Ad esempio, un materiale biodegradabile non è necessariamente compostabile perché deve anche disintegrarsi durante un ciclo di compostaggio. D'altra parte, un materiale che si frantuma durante un ciclo di compostaggio in pezzi microscopici che non sono però poi totalmente biodegradabili non è compostabile.

La norma **UNI EN 13432:2002** è una norma armonizzata, ossia è stata riportata nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee e pertanto deve esser recepita in Europa a livello degli Stati Membri e fornisce presunzione di conformità con la Direttiva Europea 94/62 EC, sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio.

Recentemente alla norma EN 13432 è stata aggiunta la norma **UNI EN 14995:2006** *Evaluation of compostability - Test scheme and specification* pubblicata in data 13/12/2006 ovvero la norma **UNI EN14995:2007** *Materie plastiche - Valutazione della compostabilità - Schema di prova e specificazioni*. Questa norma è la versione ufficiale in lingua inglese della norma europea EN 14995 (edizione dicembre 2006). La norma specifica i requisiti e le procedure per la determinazione della compostabilità o il trattamento anaerobico dei materiali plastici con riferimento alle seguenti caratteristiche: biodegradabilità, disintegrazione durante il trattamento biologico, effetto sulla qualità del compost risultante. Per gli imballaggi si applica la UNI EN 13432:2002.

Certificazione in Italia

In Italia, il Consorzio Italiano Compostatori ha intrapreso la strada della certificazione, ovvero dell' attestazione sia della biodegradabilità ma, soprattutto, della compostabilità di tali manufatti, sulla base della norma europea: EN 13432:2002.

Il Marchio "Compostabile CIC" è rilasciato a seguito di verifiche e controlli eseguiti dal Consorzio in collaborazione con Certiquality (società di certificazione).

Certificazione e quadri normativi



Mentre in Giappone vi è stata fin dall'inizio una chiara distinzione tra plastiche biodegradabili e plastiche prodotte da biomasse, e conseguentemente sono state sviluppate le rispettive certificazioni, in Europa ci si è per ora concentrati più sugli aspetti della compostabilità, con l'introduzione del marchio secondo lo standard EN13432 (ASTM D6400) e altri marchi specifici (OK Compost) che precisano il grado di compostabilità in sistemi di compostaggio municipali e casalinghi. Al momento non vi sono invece standard per la certificabilità dei prodotti da biomassa, salvo l'esperienza giapponese che prevede la certificazione dei prodotti derivanti almeno per il 25% da biomasse (ASTM D6866-05). ¹

¹Il testo qui riportato, a eccezione del paragrafo Certificazione in Italia, è stato quasi interamente tratto dal sito: http://www.reteimprese.it/arts_A1140B349. Per ulteriori approfondimenti: www.european-bioplastics.org