


## **Le BIOPLASTICHE: Sacchetti Kinga-S completamente biodegradabile e compostabile**

### **LE NORME DI RIFERIMENTO:**

Norma numero : UNI EN 13432:2002 - Codice ICS : [13.030.99](#) [55.020](#) 

Titolo : Imballaggi - Requisiti per imballaggi recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione - Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi

Titolo in lingua inglese : Packaging - Requirements for packaging recoverable through composting and biodegradation - Test scheme and evaluation criteria for the final acceptance of packaging

**Data di entrata in vigore : 2002-03-01      Data di applicazione in Italia 31 dicembre 2010**

### [Commento alla NORMA UNI EN 13432](#)

Attualmente i termini biodegradazione, materiali biodegradabili, compostabilità ecc. sono molto comuni ma frequentemente mal utilizzati e sorgente di equivoci. La norma europea EN 13432 "Requisiti per imballaggi recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione- Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi", recentemente adottata anche in Italia con la denominazione UNI EN 13432, risolve questo problema definendo le caratteristiche che un materiale deve possedere per poter essere definito "compostabile". Questa norma è un punto di riferimento per i produttori di materiali, le autorità pubbliche, i compostatori e i consumatori. Secondo la UNI EN 13432, le caratteristiche che un materiale compostabile deve avere sono le seguenti:

- Biodegradabilità, ossia la conversione metabolica del materiale compostabile in anidride carbonica. Questa proprietà è misurata con un metodo di prova standard: il prEN 14046 (anche pubblicato come ISO 14855: biodegradabilità in condizioni di compostaggio controllato). Il livello di accettazione è pari al 90% (rispetto alla cellulosa) da raggiungere in meno di 6 mesi.
- Disintegrabilità, cioè la frammentazione e perdita di visibilità nel compost finale (assenza di contaminazione visiva). Misurata con una prova di compostaggio su scala pilota (prEN 14045). Campioni del materiale di prova sono compostati insieme con rifiuti organici per 3 mesi. Alla fine il compost viene vagliato con un vaglio di 2 mm. La massa dei residui del materiale di prova con dimensioni > 2 mm deve essere inferiore al 10% della massa iniziale.
- Assenza di effetti negativi sul processo di compostaggio. Verificata con una prova di compostaggio su scala pilota.
- Bassi livelli di 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.
- Altri parametri chimico-fisici che non devono cambiare dopo la degradazione del materiale in studio: pH; contenuto salino; solidi volatili; N; P; Mg; K. Ciascuno di questi punti è necessario per la definizione della compostabilità ma da solo 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 UNI EN 13432 è una norma armonizzata, ossia è stata riportata nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee e pertanto deve esser recepita in Europa a livello nazionale e fornisce presunzione di conformità con la Direttiva Europea 94/62 EC, sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio.

- La norma UNI 10785

“ Compostabilità dei Materiali Plastici - Requisiti e Metodi di Prova” indica i requisiti delle materie plastiche compostabili e i mezzi analitici necessari per verificare la conformità.

Le applicazioni delle bioplastiche (di seguito BPs) riguardano: sacchetti, imballaggi, assorbenti, componenti per l'interno delle automobili, protesi biomedicali, come biocomposti in associazione a fibre vegetali in sostituzione della fibra di vetro); nel settore agricolo sono commercializzati come vasetti per piante, supporti per il lento rilascio di feromoni o fertilizzanti, teli per la pacciamatura.

UNI EN 13432:2002; UNI 10785

Contatti per preventivi [ferdinando@dbmplast.it](mailto:ferdinando@dbmplast.it)