

	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK compost HOME – Verifiche preliminari</b>			
	Rif. Doc.: <b>OK02-i</b>	Edizione : D		
Data d'applicaz.: 2012-03-01	Pagina : 1 / 7			
Sostituisce: Edizione C				
<p><b><u>Programma OK 02</u></b></p> <p><b>Compostabilità domestica dei prodotti</b></p>				

In caso di dubbio o discussione, solo la versione inglese è valida.

Rif. Disposizione

**1. Scopo**




- 3 Sono ammessi al presente schema di certificazione tutte le materie prime, prodotti intermedi e prodotti finiti compostabili in forma domestica.  
La presente specifica tecnica considera esclusivamente la compostabilità domestica e non da alcun giudizio su altri trattamenti di fine ciclo vitale (biodegradabilità in suolo o acqua, adeguatezza al riciclo, etc.) o altri aspetti legati all'ambiente (fonti rinnovabili, consumo energetico, consumo idrico, etc.).
- 6 Il criterio di valutazione di un prodotto finito costituito da diversi componenti è descritto nel documento rif. TS-OK-17.

**2. Marcatura / Logo**

- 10 Il marchio di conformità OK compost HOME può essere applicato ad un prodotto solo se lo stesso è ufficialmente certificato da Vinçotte.
- 15 Tutte le disposizioni descritte in "Annex 2.1 – Graphical chart logos" (Appendice 2.1 – Scheda grafica dei loghi) del Regolamento Generale di Certificazione dei Prodotti devono essere rispettate.
- 17 La certificazione *OK compost HOME* di un prodotto non può essere utilizzata per dichiararne le caratteristiche di (bio)degradabilità nel suolo, (bio)degradabilità in acqua o rinnovabilità. Ai fini di un utilizzo in tal senso, è necessaria la certificazione ufficiale di conformità ad una norma specifica, quale *OK biodegradable SOIL*, *OK biodegradable WATER* o *OK biobased*.
- 21 Dichiarazioni commerciali o di altro genere non possono indurre confusione nel consumatore finale. In particolare, le dichiarazioni relative all'uso di un componente o costituente certificato non possono dare all'utente finale l'impressione che il prodotto finito sia certificato e soddisfi le specifiche OK compost HOME laddove non sia vero.
- 24 L'uso del marchio di conformità (logo) su un imballaggio non certificato è consentito esclusivamente se il contenuto è certificato. In questo caso, accanto al logo deve essere chiaramente dichiarato che il logo sulla confezione riguarda solo il prodotto confezionato e non l'imballaggio.
- 25 L'uso del logo ai fini di marketing è consentito esclusivamente su volantini, fogli informativi, schede tecniche o documenti equivalenti o su siti web. L'uso del logo su materiale promozionale tangibile (quale buste, penne, scatole, etc.) non è consentito se detti materiali non sono certificati ufficialmente.




**3. Riferimenti normativi**

- 27 L'anno di pubblicazione delle norme di riferimento è riportato nel documento rif. TS-OK-18.
- 3.1 Norme applicabili**
- 29 Norma europea EN 13432 : *"Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione – Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi"*.
- 30 Norma europea EN 14995 : *"Materiale plastico- Valutazione della compostabilità – Schema di prova e specificazioni"*
- 31 Adatto alla compostabilità domestica
- 3.2 Altre riferimenti**
- 35 Norma internazionale ISO 14855: *"Determinazione della biodegradabilità aerobica finale e disintegrazione dei materiali plastici in condizioni controllate di compostaggio – Metodo mediante analisi dell'anidride carbonica sviluppata"*
- 36 Norma europea EN 14046 : *"Valutazione della biodegradabilità aerobica finale dei materiali di imballaggio in"*

	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK compost HOME – Verifiche preliminari</b>			
	Rif. Doc.: <b>OK02-i</b>	Edizione : D		
Data d'applicaz.: 2012-03-01	Pagina : 2 / 7			
Sostituisce: Edizione C				

Rif. Disposizione

- condizioni controllate di compostaggio - Metodo mediante analisi dell'anidride carbonica rilasciata*
- 37 Norma americana ASTM D.5338: "Metodo di prova standard per la determinazione della biodegradabilità aerobica dei materiali plastici in condizioni controllate di compostaggio. Inserimento di temperature termofiliche"
- 38 Norma internazionale ISO 17556: "Determinazione della biodegradabilità aerobica finale nel suolo mediante misura della domanda d'ossigeno"
- 39 Norma internazionale ISO 11266: "Qualità del suolo – Guida per le prove di laboratorio di biodegradabilità di agenti chimici organici in suolo in condizioni aerobiche"
- 40 Norma internazionale ISO 14851: "Determinazione della biodegradabilità aerobica finale dei materiali plastici in mezzo acquoso – Metodo mediante misura della domanda d'ossigeno in respirometro chiuso"
- 41 Norma internazionale ISO 14852: "Determinazione della biodegradabilità aerobica finale dei materiali plastici in mezzo acquoso – Metodo mediante analisi dell'anidride carbonica sviluppata"
- 42 Norma europea EN 29408 : "Qualità dell'acqua. Valutazione in mezzo acquoso della biodegradabilità aerobica "finale" di composti organici: metodo mediante determinazione della domanda d'ossigeno in respirometro chiuso"
- 43 Norma europea EN 29439 : "Qualità dell'acqua. Valutazione in mezzo acquoso della biodegradabilità aerobica "finale" di composti organici: metodo mediante analisi dell'anidride carbonica rilasciata"
- 44 Norma internazionale ISO 9408: "Qualità dell'acqua – Valutazione in mezzo acquoso della biodegradabilità aerobica "finale" di composti organici -. Metodo mediante determinazione della domanda d'ossigeno in respirometro chiuso"
- 45 Norma internazionale ISO 9439: "Qualità dell'acqua – Valutazione in mezzo acquoso della biodegradabilità aerobica "finale" di composti organici -. Metodo mediante analisi dell'anidride carbonica rilasciata"
- 46 Norma americana ASTM D.5271: "Metodo di prova per la valutazione della biodegradabilità aerobica dei materiali plastici in un sistema di trattamento delle acque reflue a fanghi attivi"
- 47 Norma americana ASTM D.5988: "Metodo di prova standard per la determinazione della biodegradabilità aerobica nel suolo di materiali plastici o residui plastici successivamente al compostaggio".
- 48 Documento con riferimento OCSE 301 C: "Prova di biodegradabilità respirometrica acquatica (MITI)"
- 49 Documento con riferimento OCSE 301 B: "Evoluzione del CO2 (Metodo di Sturm modificato)"
- 50 Norma americana ASTM D.6691: "Metodo di prova standard per la determinazione della biodegradabilità aerobica di materiali plastici in ambiente marino mediante consorzio microbico definito o inoculo di acqua marina naturale".
- 51 Norma internazionale ISO 16929: "Determinazione su scala pilota del grado di disintegrazione dei materiali plastici in condizioni di compostaggio specificate"
- 52 Norma europea EN 14045 : "Imballaggi – Valutazione della disintegrazione dei materiali d'imballaggio in prove di utilizzo reale nelle condizioni di compostaggio specificate"
- 53 Norma internazionale ISO 20200: "Materiale plastico - Determinazione su scala da laboratorio del grado di disintegrazione dei materiali plastici in condizioni di compostaggio simulate"
- 55 Documento con riferimento OCSE 208: "Prova di crescita delle piante terrestri. Emergenza plantule e prova di crescita delle plantule"
- 56 Norma europea EN 13193 : "Imballaggi. Imballaggi ed ambiente - Terminologia"
- 57 Norma europea EN 13137 : "Caratterizzazione dei rifiuti. Determinazione del carbonio organico totale (TOC) in rifiuti, fanghi e sedimenti"
- 4. Termini e definizioni**
- 59 **Prova di disintegrazione quantitativa:** prova di disintegrazione ai sensi della Norma ISO 16929 o EN 14045 (metodo del setacciamento)
- 60 **Prova di disintegrazione qualitativa:** prova di disintegrazione basata sulla norma ISO 20200, con indicazione specifica della temperatura a cui la prova è stata condotta e senza un preciso equilibrio di massa. Il campione è generalmente messo su vetrino prima di essere aggiunto al compost.
- 61 **Famiglia di prodotti:** insieme di prodotti dalle caratteristiche chiave identiche.
- 62 Termini e definizioni come descritti nelle norme sopraccitate.
- 5. Richiesta di certificazione**

	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK compost HOME – Verifiche preliminari</b>			
	Rif. Doc.: <b>OK02-i</b>	Edizione : D		
	Data d'applicaz.: 2012-03-01	Pagina : 3 / 7		
	Sostituisce: Edizione C			

Rif. Disposizione

**64 Documenti da presentare**

- 65 Identificazione e caratterizzazione del prodotto, in particolare:
- 66 - nome (commerciale) del prodotto
- 67 - descrizione del prodotto: tipo di prodotto
- 68 - composizione del materiale (percentuale di concentrazione in rapporto al peso secco ed identificazione di tutti i costituenti e componenti, compresi tutti gli additivi quali inchiostri di stampa, coloranti, agenti di lavorazione, fillers (cariche), etc. L'identificazione può avvenire mediante numero CAS, scheda di sicurezza o nome del fornitore e codice di riferimento/nome del materiale del fornitore)
- 69 - Colore/i del materiale e, ove applicabile, degli inchiostri di stampa
- 70 - Spessore massimo e, ove applicabile, grammatura o densità (misurata secondo apposito metodo)
- 71 - Per prodotti finiti e/o semifiniti: dimensioni
- 72 - Altre specifiche pertinenti
- 73 - Sito/i di produzione
- 74 - In caso di diversi siti di produzione interni: Documento di nomina OCO (OCO: responsabile OK compost INDUSTRIAL), descrizione del sistema di tracciabilità e accordo dei fabbricanti per ogni sito di produzione.
- 75 - In caso di diversi siti di produzione esterni (aziende terze): descrizione del sistema di tracciabilità e contratto dei fabbricanti per ogni sito di produzione
- 76 - In caso di certificazione di sublicenza: autorizzazione del titolare del certificato originale
- 77 - In caso di utilizzo di fonti riciclate: adeguata documentazione di origine, flussi di riciclo e produzione delle fonti riciclate
- 78 - Verbali di prova disponibili e pertinenti
- 79 - Campione rappresentativo di ogni (famiglia di) prodotto da certificare

**5.2 Accettazione dei verbali di prova**

- 81 Sono accettati verbali redatti da laboratori approvati ufficialmente da Vinçotte.
- 82 Verbali di laboratori indipendenti non approvati ufficialmente da Vinçotte, ma accreditati ai sensi della ISO 17025, riconosciuti per le Buone Pratiche di Laboratorio (GLP) o da organismi di certificazione equivalenti, possono essere accettati previa valutazione positiva di tutti i requisiti dello standard di prova in questione.
- 83 In caso di verbale di prova proveniente da laboratorio non approvato ufficialmente da Vinçotte e risalente a più di 3 anni, il verbale può essere accettato per valutazione solo alle seguenti due condizioni:
- invio di un campione proveniente dagli archivi del laboratorio che, sottoposto ad analisi FTIR, risulta coincidere perfettamente con il campione presentato nell'ambito della certificazione;
  - presentazione da parte del richiedente di una dichiarazione che attesti che il campione sottoposto a prova coincide perfettamente con il campione presentato nell'ambito della certificazione.

**6. Classificazione**

85 Nessuna

**7. Valutazione**

**7.1 Valutazione preliminare**


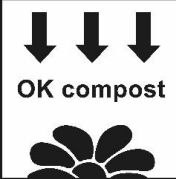

88 Raccolta di tutte le informazioni necessarie (cfr. § 5) e ispezione preliminare dello stato del materiale presentato.

**7.2 Requisiti di base**

- 91 Il programma di prove risponde ai requisiti della norma europea EN 13432, ad eccezione di quanto indicato di seguito:
- 92 Il criterio di valutazione di un prodotto finito costituito da diversi componenti è descritto nel documento rif. TS-OK-17.




7.2.1 Biodegradabilità

- 94 La biodegradabilità sarà testata a temperatura ambiente (tra 20°C e 30°C). Durante la prova, la temperatura dev'essere tenuta al di sotto dei 30°C.
- 96 La percentuale di biodegradabilità richiesta coincide perfettamente con quanto specificato nella EN 13432 (§A.2.2.2), ovvero in percentuale del 90% assoluta o relativa.
- 101 Il periodo di applicazione della prova di biodegradabilità specificata nei metodi di prova sarà massimo di 12 mesi.

	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK compost HOME – Verifiche preliminari</b>			
	Rif. Doc.: <b>OK02-i</b>	Edizione : D		
Data d'applicaz.: 2012-03-01	Pagina : 4 / 7			
Sostituisce: Edizione C				

Rif. Disposizione


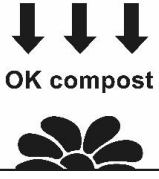

- 
- 102 La specifica relativa ai costituenti organici come riportata nella EN 13432 (§ A.2.1) è applicabile.
  - 103 L'esenzione per i materiali di origine naturale come riportata nella EN 13432 (§ A.2.1) è applicabile.
  - 106 Un prodotto o materiale di base che soddisfa i requisiti di biodegradabilità del marchio OK biodegradable SOIL o OK biodegradable WATER è considerato soddisfare i requisiti di biodegradabilità del marchio OK compost. HOME.
  - 108 Tutti i costituenti e le loro concentrazioni massime come specificate nella "positive list" (scheda tecnica rif. TS-OK-10) sono considerati soddisfare i requisiti di biodegradabilità.

	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK compost HOME – Verifiche preliminari</b>			
	Rif. Doc.: <b>OK02-i</b>	Edizione : D		
Data d'applicaz.: 2012-03-01	Pagina : 5 / 7			
Sostituisce: Edizione C				

Rif. Disposizione

### 7.2.2 Disintegrazione

- 110 La prova di disintegrazione deve specificare lo spessore massimo per cui il materiale è stato testato e approvato. Detto spessore sarà lo spessore massimo a cui la disintegrazione è garantita. Per spessori maggiori dovranno essere eseguiti prove e/o esami supplementari.
- 111 Se la disintegrazione del materiale è già stata sottoposta a prova quantitativa ad alta temperatura (EN 13432) ai sensi della norma ISO 16929 o EN 14045 (come richiesto per l'approvazione per gli impianti di compostaggio industriale) ed è risultata maggiore o pari al 90%, può essere successivamente determinata su base qualitativa a temperatura ambiente (tra 20°C e 30°C).
- 112 Il risultato della prova di disintegrazione qualitativa (definizione: cfr. § 4) con vetrini è considerato positivo se:  
 (1) al termine della prova almeno l'81% della superficie di campione sul vetrino è scomparso (la restante superficie deve essere determinata con strumenti adeguati), pari ad una media del 90% della lunghezza e 90% della larghezza (con conferma per tutti i restanti vetrini, ove il numero di vetrini è almeno 10)  
 (2) nel compost non si rilevano residui del campione dopo la prova.  
 Se la disintegrazione qualitativa non è eseguita su vetrini, ma sul materiale completo (ad es. su piatti in canna da zucchero), il risultato è considerato positivo se al termine della prova il materiale non può essere distinto dal compost.
- 114 Se non sono ancora disponibili risultati positivi di una prova di disintegrazione quantitativa ai sensi della ISO 16929 o EN 14045, la procedura della prova di disintegrazione descritta nella norma ISO 20200 (prova a setacciamento quantitativo) condotta a temperature tra i 20°C ed i 30°C è considerata prova sufficiente del rispetto dei requisiti di disintegrazione.
- 115 La disintegrazione sarà testata a temperatura ambiente, ovvero tra i 20°C ed i 30°C.
- 116 La durata massima della prova di disintegrazione sarà sei mesi.
- 117 Trova applicazione la disposizione relativa alla contaminazione visiva come riportata nella EN 13432 (§ 7 nota.2).
- 118 Trova applicazione la specifica relativa alla forma equivalente come riportata nella EN 13432 (§ 4.3.1).
- 121 Le particelle o pezzi del campione sottoposto a prova che non differiscono dal compost per colore, struttura, dimensioni, umidità, luminosità/lucidità sono considerati compost e non sono presi in considerazione nella determinazione della percentuale di campione non passato attraverso il setaccio con maglia > 2 mm.
- 122 L'aggiunta di uno strato metallizzato microscopico disperso (di spessore massimo di 1 µm e non contenente alcun collante o polimero) non richiede l'esecuzione di ulteriori prove di disintegrazione.
- 123 Non sono necessarie ulteriori prove di disintegrazione per corpi cavi se lo spessore della parete non supera la metà dello spessore certificato del suo materiale. Un prodotto è considerato corpo cavo se il rapporto *lunghezza/area* è superiore a 1 cm<sup>-1</sup>, dove la *lunghezza* è la sua dimensione più lunga (generalmente altezza) e l'*area* è la superficie dell'apertura/e.
- 127 Un multistrato composto da 2 strati già certificati OK compost HOME (senza colla in mezzo) sarà considerato soddisfare i requisiti di disintegrazione del marchio OK compost HOME purché lo spessore di ciascuno degli strati non superi la metà dello spessore certificato.
- 128 Strati adiacenti (senza colla in mezzo) di un multistrato composti esattamente dallo stesso materiale sono considerati come uno strato unico.
- 129 Il criterio completo per le prove di disintegrazione di prodotti/materiali multistrato è descritto nel documento TS-OK-15.
- 130 In caso di miscela composta da materiali già certificati, i requisiti di disintegrazione non sono automaticamente considerati soddisfatti. Potrebbe essere necessaria un'ulteriore prova di disintegrazione, a seconda dello spessore e delle concentrazioni applicate.
- 131 Il criterio di valutazione della sostituzione di uno strato in un imballaggio multifoglio è descritto nel documento rif. TS-OK-16.
- 132 L'aggiunta di un masterbatch fino al 5% (peso a secco del prodotto finale) la cui unica funzione sia colorare il materiale o prodotto e il cui supporto presenti caratteristiche chimiche simili al materiale del prodotto non richiede alcuna ulteriore prova di disintegrazione.
- 133 Per ottenere un certificato di conformità per un costituente specifico (ad es. additivo, colla, colorante, inchiostro, masterbatch, etc.) non è obbligatoria alcuna prova di disintegrazione perché le caratteristiche di


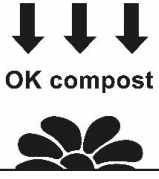

	<b>TÜV AUSTRIA</b>				
	<b>OK compost HOME – Verifiche preliminari</b>				<b>HOME</b>
	Rif. Doc.: <b>OK02-i</b>	Edizione : D			
Data d'applicaz.: 2012-03-01	Pagina : 6 / 7				
Sostituisce: Edizione C					

Rif. Disposizione

---

disintegrazione del costituente saranno valutate quando applicate nel prodotto finito.



	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK compost HOME – Verifiche preliminari</b>			
	Rif. Doc.: <b>OK02-i</b>	Edizione : D		
Data d'applicaz.: 2012-03-01	Pagina : 7 / 7			
Sostituisce: Edizione C				

Rif. Disposizione

7.2.3 Qualità del compost (ecotossicità)

- 138 La concentrazione del campione da aggiungere al compost deve essere 10% della massa a secco (di cui il 9% in forma di polvere o granulati) secondo la norma ISO 16929 (§ 6.1.1.4) o norma EN 14045 (§ 6.1.1.4). Parimenti, la concentrazione in cui un costituente separato deve essere testato nel compost è sempre almeno un decimo della concentrazione in cui il costituente è aggiunto al prodotto finale (concentrazioni in massa umida).
- 140 Una valutazione degli effetti negativi (ecotossicità) dei costituenti che rappresentano meno dello 0,1% del peso a secco del materiale o prodotto non va effettuata purché la percentuale totale di detti costituenti non superi lo 0,5% del peso a secco di detto materiale o prodotto.
- 141 Tutti i costituenti e le loro concentrazioni massime come specificate nella “positive list” (scheda tecnica rif. TS-OK-10) sono considerati soddisfare i requisiti di qualità del compost.
- 142 Tutti gli ingredienti approvati additivi alimentari sono considerati rispettare i requisiti di qualità del compost.
- 143 Non sono accettati i costituenti che appaiono (anche come candidati) nell'elenco delle Sostanze Estremamente Pericolose (SVHC) (Allegato XIV del Regolamento REACH).  
La circostanza sarà verificata per tutti i costituenti che non sono stati sottoposti a prova di ecotossicità, che non compaiono nella “positive list” e che non sono ingredienti approvati di additivi alimentari.

7.2.4 Caratteristiche chimiche

- 147 Tutti i costituenti organici presenti nella “positive liste” (scheda tecnica rif. TS-OK-10) sono considerati soddisfare i requisiti relativi alle caratteristiche chimiche.
- 148 Tutti i costituenti inorganici contenuti nella “positive list” (scheda tecnica rif. TS-OK-10) sono considerati soddisfare i requisiti relativi alle caratteristiche chimiche, eccezion fatta per le limitazioni degli elementi Hg, Cd, Pb, Cu, Cr e Zn che vanno sottoposti a misurazione.
- 149 In caso di utilizzo di fonti riciclate, gli elementi chimici più critici saranno selezionati nel corso della certificazione iniziale. Detti elementi fungono da indicatori e saranno misurati una volta all'anno dopo la certificazione iniziale. A condizione che nel corso dei due anni successivi alla certificazione iniziale gli indicatori non abbiano mostrato alcun rischio di superamento dei limiti previsti per i metalli pesanti e la fluorina, e che sia presentata documentazione sufficiente a dimostrare che il processo di riciclaggio sia verificato e controllato, è possibile omettere il follow-up degli indicatori.
- 150 Tutti gli ingredienti approvati di additivi alimentari sono considerati rispettare i requisiti relativi alle caratteristiche chimiche.

7.2.5. Disposizioni aggiuntive

- 152 Il marchio di conformità, riconosciuto a materiale di base noto, è valido per una variante dello stesso materiale a condizione che detta variante contenga i medesimi costituenti del materiale di base certificato ed il rapporto tra i vari costituenti non vari più del 20% (ovvero la certificazione di un materiale di base avente una composizione del 70% / 20% / 9% / 1% è valida anche per una variante avente composizione del 70 +-14% / 20 +-4% / 9+-1,8% / 1 +-0,2% degli stessi componenti, fermo restando che il totale sia sempre 100%).
- 153 Se i componenti usati sono diversi da quelli usati per il materiale di base certificato, non è possibile un'estensione della certificazione senza ulteriori prove e/o esami.
- 154 Ogni eventuale modifica ad un prodotto o materiale certificato va comunicata ai servizi TÜV AUSTRIA.
- 156 In ben accertati casi eccezionali, il Comitato Certificatore può decidere di richiedere l'esecuzione di ulteriori prove.