

	TÜV AUSTRIA			
	OK compost INDUSTRIAL– Verifiche preliminari			
	Rif. Doc.: OK01-e	Edizione : E (corrigendum1902)		
	Data d'applicaz.: 2012-03-01	Pagina : 1 / 5		
	Sostituisce: Edizione D			
<p><u>Programma OK 01</u></p> <p>Compostabilità dei prodotti</p>				

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

Rif. Disposizione

1. Scopo

- 2 Sono ammessi al presente schema di certificazione tutte le materie prime, prodotti intermedi e prodotti finiti compostabili in forma industriale.
La presente specifica tecnica considera esclusivamente la compostabilità industriale e non da alcun giudizio su altri trattamenti di fine ciclo vitale (compostabilità domestica, 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

- 9 Il marchio di conformità OK compost INDUSTRIAL può essere applicato ad un prodotto solo se lo stesso è ufficialmente certificato da TÜV AUSTRIA.
- 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.
- 16 La certificazione OK compost INDUSTRIAL di un prodotto non può essere utilizzata per dichiararne le caratteristiche di compostabilità domestica, (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 compost HOME*, *OK biodegradable SOIL*, *OK biodegradable WATER* o *OK biobased*.
- 20 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 INDUSTRIAL 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"*
- 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"*



TÜV AUSTRIA BELGIUM nv
Registered office: Mechelsesteenweg 455 • 1950 Kraainem • Belgium
Phone: +32 2 253 29 11 • officebelgium@tuv-a.com

	TÜV AUSTRIA		 OK compost 	 INDUSTRIAL
	OK compost INDUSTRIAL– Verifiche preliminari			
	Rif. Doc.: OK01-e	Edizione : E (corrigendum1902)		
	Data d'applicaz.: 2012-03-01	Pagina : 2 / 5		
	Sostituisce: Edizione D			

Rif. Disposizione

- 36 Norma europea EN 14046 : *“Valutazione della biodegradabilità aerobica finale dei materiali di imballaggio in 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 termofiliiche”*
- 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.

	TÜV AUSTRIA			
	OK compost INDUSTRIAL– Verifiche preliminari			
	Rif. Doc.: OK01-e	Edizione : E (corrigendum1902)		
	Data d'applicaz.: 2012-03-01	Pagina : 3 / 5		
	Sostituisce: Edizione D			

Rif. Disposizione

5. Richiesta di certificazione

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 TÜV AUSTRIA.
- 82 Verbali di laboratori indipendenti non approvati ufficialmente da TÜV AUSTRIA, 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 TÜV AUSTRIA 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



90 Il programma di prove risponde ai requisiti della norma europea EN 13432.

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

104 Un prodotto o materiale base che soddisfa i requisiti di biodegradabilità del marchio OK compost HOME, OK biodegradable SOIL o OK biodegradable WATER è considerato soddisfare anche i requisiti di biodegradabilità del marchio OK compost INDUSTRIAL.

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.

	TÜV AUSTRIA			
	OK compost INDUSTRIAL– Verifiche preliminari			
	Rif. Doc.: OK01-e	Edizione : E (corrigendum1902)		
	Data d'applicaz.: 2012-03-01	Pagina : 4 / 5		
	Sostituisce: Edizione D			

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.
- 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.
- 119 La procedura della prova di disintegrazione descritta nella norma ISO 16929 o ~~ISO-EN~~ 14045 (prova a setacciamento quantitativo) è considerata prova sufficiente del rispetto dei requisiti di disintegrazione.
- 120 La procedura della prova di disintegrazione descritta nella norma ISO 20200 (prova a setacciamento quantitativo) è considerata prova sufficiente del rispetto dei requisiti di disintegrazione. La ISO 20200 non è tuttavia idonea alla preparazione di prove di ecotossicità.
 Nota: la procedura descritta nella norma ISO 20200 contempla il rischio di un falso risultato negativo.
- 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⁻¹, dove la *lunghezza* è la sua dimensione più lunga (generalmente altezza) e l'*area* è la superficie dell'apertura/e.
- 126 Un multistrato composto da 2 strati già certificati OK compost INDUSTRIAL o OK compost HOME (senza colla in mezzo) sarà considerato soddisfare i requisiti di disintegrazione del marchio OK compost INDUSTRIAL 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 disintegrazione del costituente saranno valutate quando applicate nel prodotto finito.
- ### 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.

	TÜV AUSTRIA			
	OK compost INDUSTRIAL– Verifiche preliminari			
	Rif. Doc.: OK01-e	Edizione : E (corrigendum1902)		
	Data d'applicaz.: 2012-03-01	Pagina : 5 / 5		
	Sostituisce: Edizione D			

Rif. Disposizione

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 list" (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.