

	<b>TÜV AUSTRIA</b>				
	<b>OK compost INDUSTRIAL: Initiële aanvaardingsproeven</b>				
	Doc Ref : <b>OK01-n</b>	Editie : E			
Datum van toepassing : 2012-03-01		Pag. : 1 / 5			
Vervangt : Editie D					
<b><u>Programma OK 01</u></b>  <b>Composteerbaarheid van producten</b>					

In geval van twijfel, is enkel de engelstalige versie geldig.

Ref. Specificatie

### 1. Scope

- 2 Alle Industrieel composteerbare grondstoffen, halffabrikaten en eindproducten komen in aanmerking voor dit certificatieschema.  
Deze technische specificatie houdt enkel rekening met industriële composteerbaarheid, en geeft geen oordeel over andere behandelingen op het einde van de levensduur (thuiscomposteerbaarheid, biologische afbraak in de grond of in water, geschiktheid voor recyclage, ...) of andere milieuaspecten (hernieuwbare grondstoffen, energieverbruik, waterverbruik, ...).
- 6 De procedure voor de beoordeling van een eindproduct bestaande uit verschillende componenten wordt beschreven in het document ref. TS-OK-17.

### 2. Markering / Logo

- 9 Het OK compost INDUSTRIAL conformiteitsmerkteken mag enkel worden aangebracht op een product als dat product formeel gecertificeerd is door TÜV AUSTRIA.
- 15 Alle specificaties zoals voorgeschreven in "Bijlage 2.1 – Grafisch charter logo's" van de Algemene Reglement voor Productcertificatie moeten worden gevolgd.
- 16 De *OK compost* INDUSTRIAL certificatie van een product mag niet worden gebruikt om te stellen dat het product thuiscomposteerbaar, (biologisch) afbreekbaar in de bodem, (biologisch) afbreekbaar in water of hernieuwbaar is. Een formele certificatie volgens een andere norm zoals *OK compost HOME*, *OK biodegradable SOIL*, *OK biodegradable WATER* of *OK biobased* is vereist om dat te mogen stellen.
- 20 Commerciële of andere verklaringen mogen de eindgebruiker niet misleiden. Meer in het bijzonder de verklaringen over het gebruik van een gecertificeerde component of bestanddeel mogen de eindgebruiker niet de indruk geven dat het eindproduct gecertificeerd is en voldoet aan de OK compost INDUSTRIAL specificaties wanneer dat niet het geval is.
- 24 Het gebruik van het conformiteitsmerkteken (logo) is toegestaan op niet-gecertificeerde verpakking ingeval de inhoud ervan gecertificeerd is. In dat geval moet duidelijk bij het logo worden aangegeven dat het logo op de verpakking enkel betrekking heeft op het verpakte product, en niet op de verpakking.
- 25 Het gebruik van het logo voor marketingdoeleinden is enkel toegelaten in folders, informatiedocumenten, technische fiches of vergelijkbare documenten of op websites. Het gebruik van het logo op promotieartikelen (zoals zakken, balpennen, dozen, ...) is niet toegelaten als ze niet officieel gecertificeerd zijn.

### 3. Normreferenties

- 27 Een lijst met het jaar van publicatie van de normreferenties is te vinden in het document ref. TS-OK-18.
- #### 3.1 Toepasselijke normen
- 29 Europese norm EN 13432 : " *Verpakkingen - Eisen voor verpakking terugwinbaar door compostering en biologische afbraak - Beproevingsschema en evaluatiecriteria voor de eindaanvaarding van verpakking* "
- 30 Europese norm EN 14995 : " *Kunststoffen - Beoordeling van de composteerbaarheid - Beproevingsschema en specificaties* "
- #### 3.2 Andere referenties
- 35 Internationale norm ISO 14855: " *Determination of the ultimate aerobic biodegradability and disintegration of plastic material under controlled composting conditions - Method by analysis of evolved carbon dioxide* "
- 36 Europese norm EN 14046: " *Evaluation of the ultimate aerobic biodegradability of plastic material under controlled composting conditions - Method by analysis of evolved carbon dioxide* "
- 37 Amerikaanse norm ASTM D.5338: " *Standard Test Method for Determining Aerobic Biodegradation of Plastic Materials Under Controlled Composting Conditions. Incorporating Thermophilic Temperatures* "

	<b>TÜV AUSTRIA</b>		 
	<b>OK compost INDUSTRIAL: Initiële aanvaardingsproeven</b>		
	Doc Ref : <b>OK01-n</b>	Editie : E	
Datum van toepassing : 2012-03-01	Pag. : 2 / 5		
Vervangt : Editie D			

## Ref Specificatie

- 38 Internationale norm ISO 17556: *"Determination of the ultimate aerobic biodegradability in soil by measuring the oxygen demand"*
- 39 Internationale norm ISO 11266: *"Soil quality - Guidance on laboratory testing for biodegradation of organic chemicals in soil under aerobic conditions"*
- 40 Internationale norm ISO 14851: *"Determination of the ultimate aerobic biodegradability of plastic material in an aqueous medium - Method by measuring the oxygen demand in a closed respirometer"*
- 41 Internationale norm ISO 14852: *"Determination of the ultimate aerobic biodegradability of plastic materials in an aqueous medium - Method by analysis of evolved carbon dioxide"*
- 42 Europese norm EN 29408: *"Water quality. Evaluation in an aqueous medium of the "ultimate" aerobic biodegradability of organic compounds: method by determining the oxygen demand in a closed respirometer"*
- 43 Europese norm EN 29439: *"Water quality. Evaluation in an aqueous medium of the "ultimate" aerobic biodegradability of organic compounds: method by analysis of released carbon dioxide"*
- 44 Internationale norm ISO 9408: *"Water quality - Evaluation in aqueous medium of the "ultimate" aerobic biodegradability of organic compounds - Method by determining of the oxygen demand in a closed respirometer"*
- 45 Internationale norm ISO 9439: *"Water quality - Evaluation in aqueous medium of the "ultimate" aerobic biodegradability of organic compounds - Method by analysis of released carbon dioxide"*
- 46 Amerikaanse norm ASTM D.5271: *"Test Method For Assessing the Aerobic Biodegradation of Plastic Materials in an Activated Sludge Wastewater-Treatment System"*
- 47 Amerikaanse norm ASTM D.5988: *"Standard Test Method for Determining Aerobic Biodegradation in Soil of Plastic Materials or Residual Plastic Materials After Composting"*
- 48 Document met referentie OECD 301 C: *"Aquatic respirometric biodegradation test (MITI)"*
- 49 Document met referentie OECD 301 B: *"CO2 Evolution (Modified Sturm Test)"*
- 50 Amerikaanse norm ASTM D.6691: *"Standard Test Method for Determining Aerobic Biodegradation of Plastic Materials in the Marine Environment by a Defined Microbial Consortium or Natural Sea Water Inoculum"*
- 51 Internationale norm ISO 16929: *"Determination of the degree of disintegration of plastic materials under defined composting conditions in a pilot-scale test"*
- 52 Europese norm EN 14045: *"Packaging - Evaluation of the disintegration of packaging materials in practical oriented tests under defined composting conditions"*
- 53 Internationale norm ISO 20200: *"Plastics - Determination of the degree of disintegration of plastic materials under simulated composting conditions in a laboratory-scale test"*
- 55 Document met referentie OECD 208: *"Terrestrial Plant Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test"*
- 56 Europese norm EN 13193: *"Packaging. Packaging and the environment. Terminology"*
- 57 Europese norm EN 13137: *"Characterisation of waste. Determination of total organic carbon (TOC) in waste, sludges and sediments"*
- 4. Termen en definities**
- 59 **Kwantitatieve desintegratietest:** desintegratietest in overeenstemming met de normen ISO 16929 of EN 14045 (zeefmethode)
- 60 **Kwalitatieve desintegratietest:** desintegratietest gebaseerd op de norm ISO 20200, waarbij duidelijk de temperatuur wordt gespecificeerd waarbij de test werd uitgevoerd, en zonder een exacte massabalans. Meestal wordt het testmateriaal in objectdragers ("slides") geplaatst vooraleer het aan het compost wordt toegevoegd.
- 61 **Productfamilie:** Reeks producten waarvan de hoofdeigenschappen dezelfde zijn.
- 62 Termen en definities zoals beschreven in de bovenvermelde normen.

	<b>TÜV AUSTRIA</b>		 
	<b>OK compost INDUSTRIAL: Initiële aanvaardingsproeven</b>		
	Doc Ref : <b>OK01-n</b>	Editie : E	
	Datum van toepassing : 2012-03-01	Pag. : 3 / 5	
	Vervangt : Editie D		

Ref Specificatie

## 5. Aanvraag van certificatie

### 5.1 Documenten toe te voegen bij de aanvraag

- 65 Identificatie en karakterisering van het product, met name:
- 66 - (Handels)naam van het product
- 67 - Productbeschrijving: producttype
- 68 - Materiaalsamenstelling (drooggewichtconcentraties uitgedrukt in percentages en identificaties van alle bestanddelen en componenten – met inbegrip van alle additieven zoals b.v. drukinkten, kleurstoffen, fabricagemiddelen, vulstoffen, ... - deze identificatie kan gebeuren in de vorm van het CAS-nummer, een Veiligheidsinformatiebladen ("Safety Data Sheets") of de naam van de leverancier en de referentie/naam van het materiaal door de leverancier.
- 69 - Kleur(en) van het materiaal en indien van toepassing de drukinkten
- 70 - Maximale dikte, en wanneer van toepassing ook gramsgewicht of dichtheid (gemeten aan de hand van de relevante methode)
- 71 - Voor eindproducten en/of halffabrikaten : afmetingen
- 72 - Andere relevante specificaties
- 73 - Productiesite(s)
- 74 - In geval van verschillende interne productiefaciliteiten: document mbt de aanstelling van een OCO (OCO: OK compost officer), beschrijving van het traceersysteem en akkoord van de fabrikant voor elke productiefaciliteit ("manufacturer's agreement")
- 75 - In geval van verschillende externe productievestigingen (derde bedrijven): beschrijving van het traceersysteem en akkoord van de fabrikant voor elke productiefaciliteit
- 76 - In geval van sublicentie-certificatie: toelatingsbrief van de originele certificaathouder
- 77 - Ingeval gegerecycleerde bronnen worden gebruikt: voldoende documentatie over de herkomst, recyclage- en productiestromen van de gegerecycleerde hulpbron
- 78 - Beschikbare en relevante testverslagen
- 79 - Een representatief monster voor elk te certificeren product (familie)

### 5.2 Aanvaarding van testverslagen

- 81 Verslagen van laboratoria die officieel goedgekeurd zijn door TÜV AUSTRIA worden aanvaard.
- 82 Verslagen van onafhankelijke laboratoria die niet officieel goedgekeurd zijn door TÜV AUSTRIA, maar ofwel geaccrediteerd zijn volgens de ISO 17025, erkend voor Goede Laboratorium Praktijken (GLP) of erkend door een vergelijkbare certificatie-instantie, kunnen aanvaard worden na een positieve gedetailleerde evaluatie van alle vereisten van de relevante testnorm.
- 83 Ingeval het testverslag dat van een laboratorium komt dat niet officieel erkend is door TÜV AUSTRIA, ouder is dan 3 jaar, kan het verslag enkel aanvaard worden voor evaluatie onder de volgende twee voorwaarden:
- een monster uit de archieven van het laboratorium moet worden opgestuurd, en uit een FTIR-analyse blijkt dat het monster volledig overeenstemt met het monster dat werd aangeboden in het kader van de certificatie
  - de aanvrager moet een verklaring afgeven dat het geteste monster volledig overeenstemt met het monster dat werd aangeboden in het kader van de certificatie.

## 6. Classificatie

- 85 Geen

## 7. Evaluatie

### 7.1 Voorafgaande evaluatie

- 88 Verzamelen van alle vereiste informatie (zie § 5) en voorafgaande inspectie van de status van het voorgelegde materiaal.

### 7.2 Basisvereisten

- 90 Het testprogramma voldoet aan de Europese norm met referentie EN 13432.
- 92 De procedure voor de evaluatie van een eindproduct bestaande uit verschillende componenten wordt beschreven in het document ref. TS-OK-17.

	<b>TÜV AUSTRIA</b>		 
	<b>OK compost INDUSTRIAL: Initiële aanvaardingsproeven</b>		
	Doc Ref : <b>OK01-n</b>	Editie : E	
	Datum van toepassing : 2012-03-01	Pag. : 4 / 5	
	Vervangt : Editie D		

Ref Specificatie

7.2.1 Biologische afbraak

- 104 Een product of een basismateriaal dat voldoet aan de vereisten inzake biologische afbraak van het OK compost HOME merkteken, het OK biodegradable SOIL merkteken of het OK biodegradable WATER merkteken wordt beschouwd als conform de eisen inzake biologische afbraak van het OK compost INDUSTRIAL merkteken.
- 108 Alle bestanddelen en hun maximale concentratie zoals gespecificeerd op de lijst met positieve resultaten (technische fiche ref. TS-OK-10) worden beschouwd als conform de vereisten inzake biologische afbraak.
- 7.2.2 Desintegratie
- 110 De desintegratietest moet de maximale dikte specificeren waarvoor het materiaal werd getest en goedgekeurd. Die dikte dient de maximale dikte te zijn waarvoor desintegratie gewaarborgd is. Voor grotere dikten moeten bijkomende tests en/of onderzoeken worden uitgevoerd.
- 112 Het resultaat van de kwalitatieve desintegratietest (definitie: zie § 4) met objectdragers ("slides") wordt als positief beschouwd als:
- (1) op het einde van de test ten minste 81 % van de oppervlakte van het testmateriaal in de objectdrager verdwenen is (de resterende oppervlakte moet door geschikte middelen gekwantificeerd worden), wat overeenstemt met een gemiddelde van 90 % van de lengte en 90 % van de breedte (dit moet worden aangetoond voor alle overblijvende objectdragers, en er moeten minstens 10 van dergelijke objectdragers zijn)
- (2) er geen resten van het testmateriaal in het compost worden onderscheiden na het testen
- Als de kwalitatieve desintegratie niet wordt gedaan in objectdragers, maar op het volledige materiaal (b.v. op schotels uit suikerriet), wordt het resultaat als positief beschouwd als het materiaal op het einde van de test niet kan worden onderscheiden van de compost.
- 119 De desintegratietestprocedure die wordt beschreven in de norm ISO 16929 of ISO 14045 (kwantitatieve zeeftest) wordt beschouwd als voldoende bewijs voor het voldoen aan de desintegratievereisten.
- 120 De desintegratietestprocedure die wordt beschreven in de norm ISO 20200 (kwantitatieve zeeftest) wordt beschouwd als voldoende bewijs voor het voldoen aan de desintegratievereisten. De ISO 20200 is echter niet geschikt om de ecotoxiciteitstests voor te bereiden.  
Opmerking: de procedure die wordt beschreven in de norm ISO 20200 houdt een risico van een vals negatief resultaat in.
- 121 De deeltjes of stukken van het testmonster die niet van het compost verschillen wat kleur, structuur, afmetingen, vochtgevoel, helderheid/glans betreft, worden als compost beschouwd en worden niet in aanmerking genomen bij het bepalen van het percentage testmateriaal dat niet door de zeef met een fractie > 2 mm kon.
- 122 Het toevoegen van een microscopische gediffundeerde gemetalliseerde laag (beperkt tot een dikte van 1 µm, die geen bindmiddelen of polymeren bevat) vereist geen bijkomende desintegratietest.
- 123 Er is geen bijkomende desintegratietest vereist voor een hol lichaam als de wanddikte ervan niet groter is dan de helft van de gecertificeerde dikte van het materiaal waaruit het bestaat. Een product wordt als een hol lichaam beschouwd als de verhouding *lengte/oppervlakte* ervan groter is dan 1 cm<sup>-1</sup>, waarbij de *lengte* de langste afmeting ervan is (gewoonlijk de hoogte) en de *Oppervlakte* de oppervlakte van de opening(en).
- 126 Een meerlagenstructuur bestaande uit 2 lagen die al OK compost INDUSTRIAL of OK compost HOME gecertificeerd zijn (zonder lijm ertussen) zal worden beschouwd als conform de desintegratievereisten van het OK compost INDUSTRIAL merkteken op voorwaarde dat de dikte van elk van deze lagen niet groter is dan de helft van de respectievelijke gecertificeerde dikte.
- 128 Aangrenzende lagen (zonder lijm ertussen) van een meerlagenstructuur die uit exact hetzelfde materiaal bestaan, worden als één laag beschouwd.
- 129 De complete procedure voor de desintegratietesten van meerlagenstructuren wordt beschreven in het document met ref. TS-OK-15.
- 130 Ingeval een mengsel van reeds gecertificeerde materialen wordt gemaakt, wordt niet automatisch aangenomen dat aan de desintegratievereisten is voldaan. Een bijkomende desintegratietest kan nodig zijn, afhankelijk van de aangebrachte dikte en concentraties.
- 131 De procedure voor de evaluatie van het vervangen van een laag in een verpakking bestaande uit meerdere lagen wordt beschreven in document ref. TS-OK-16.
- 132 Het toevoegen van een masterbatch tot 5 % (droog gewicht van het eindproduct), waarvan de enige functie erin bestaat het materiaal of product te kleuren en waarvan de drager chemisch vergelijkbaar is met het



	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK compost INDUSTRIAL: Initiële aanvaardingsproeven</b>			
	Doc Ref : <b>OK01-n</b>	Editie : E		
	Datum van toepassing : 2012-03-01	Pag. : 5 / 5		
	Vervangt : Editie D			

## Ref Specificatie

- productmateriaal, vereist geen bijkomende desintegratietest.
- 133 Om een certificaat van overeenstemming voor een specifiek bestanddeel te bekomen (b.v. additief, lijm, kleurstof, inkt, masterbatch, ...) is een desintegratietest niet verplicht omdat het desintegratiegedrag van dit bestanddeel zal worden geëvalueerd wanneer het wordt gebruikt in het eindproduct.
- 7.2.3 Compostkwaliteit ( Ecotoxiciteit )
- 138 De concentratie van testmateriaal dat wordt toegevoegd aan het compost moet 10 % op vochtige-massabasis zijn (waarvan 9 % als poeder of granulaten) in overeenstemming met de norm ISO 16929 (§ 6.1.1.4) of de norm EN 14045 (§ 6.1.1.4). De concentratie waarin een apart bestanddeel moet worden getest in het compost is bijgevolg altijd ten minste een tiende van de concentratie waarin dat bestanddeel wordt toegevoegd aan het eindproduct (concentraties op vochtige-massabasis).
- 140 Een beoordeling van de negatieve effecten (ecotoxiciteit) van bestanddelen die minder dan 0.1% van het droge gewicht van een materiaal of product uitmaken, moet niet worden gecontroleerd op voorwaarde dat het totale percentage van deze bestanddelen niet hoger is dan 0.5% van het droge gewicht van dit materiaal of product.
- 141 Alle bestanddelen en hun maximale concentraties zoals gespecificeerd op de positieve lijst (technische fiche ref. TS-OK-10) worden beschouwd als conform de vereisten inzake compostkwaliteit.
- 142 Alle ingrediënten die zijn goedgekeurd als voedingsadditieven worden beschouwd als conform de vereisten inzake compostkwaliteit.
- 143 Bestanddelen die op de (kandidaats)lijst van "Substances of Very High Concern" (Bijlage XIV van REACH) voorkomen, worden niet aanvaard.  
Dit moet worden nagegaan voor alle bestanddelen die niet zijn getest op ecotoxiciteit, niet voorkomen op de positieve lijst en geen ingrediënten zijn die goedgekeurd zijn als voedingsadditieven.
- 7.2.4 Chemische eigenschappen
- 147 Alle organische bestanddelen op de positieve lijst (technische fiche ref. TS-OK-10) worden beschouwd als conform de vereisten inzake chemische eigenschappen.
- 148 Alle anorganische bestanddelen op de positieve lijst (technische fiche ref. TS-OK-10) worden beschouwd als conform de vereisten inzake chemische eigenschappen, behalve de beperkingen voor de elementen Hg, Cd, Pb, Cu, Cr en Zn, die nog altijd moeten worden gemeten.
- 149 Ingeval gerecycleerd materiaal wordt gebruikt, worden de meest kritische chemische elementen geselecteerd tijdens de initiële certificatie. Deze kritische elementen fungeren als indicatoren en moeten na de initiële certificatie één keer per jaar worden gemeten. Op voorwaarde dat de indicatoren gedurende de twee jaar na de initiële certificatie geen enkel risico op overschrijding van de vereiste beperkingen inzake zware metalen en fluorine aan het licht brachten en op voorwaarde dat voldoende documentatie kan worden voorgelegd om te bewijzen dat het recyclageproces goed gekend en gecontroleerd is, kan de follow-up van de indicatoren worden overgeslagen.
- 150 Alle ingrediënten die zijn goedgekeurd als voedingsadditieven worden beschouwd als conform de vereisten inzake chemische eigenschappen.
- 7.2.5 Bijkomende specificaties
- 152 Het conformiteitsmerkteken dat wordt toegekend voor een welbepaald basismateriaal is geldig voor een variant van datzelfde materiaal op voorwaarde dat die variant dezelfde en niet meer bestanddelen bevat als het gecertificeerde basismateriaal en dat de verhouding tussen de verschillende bestanddelen relatief gezien niet meer dan 20 % varieert (d.w.z. de certificatie van een basismateriaal met een samenstelling van 70% - 20% - 9% - 1% is ook geldig voor een variant met een samenstelling van 70 +- 14% - 20 +- 4% - 9 +- 1.8% - 1 +- 0.2 % voor dezelfde componenten, op voorwaarde dat het totaal nog altijd 100 % is).
- 153 Als de gebruikte componenten verschillen van degene die worden gebruikt voor het gecertificeerde basismateriaal is een uitbreiding van het gecertificeerde basismateriaal niet mogelijk zonder bijkomende tests en/of onderzoeken.
- 154 Elke verandering aan een gecertificeerd materiaal of product moet worden gemeld aan de diensten van TÜV AUSTRIA.
- 156 In goed gefundeerde uitzonderlijke gevallen kan de Certificatiecommissie beslissen om bijkomende tests op te leggen.