

	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK biodegradable MARINE: Initiële acceptatietests</b>			
	Doc Ref: <b>OK12-n</b>	Editie: A		
	Toepassingsdatum: 2015-03-02	Pagina: 1 / 7		
	Vervangen: -			
<b><u>OK 12-programma</u></b> <b>Bioproducten - afbraak in zeewater</b>				

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

## 0. Inleiding

De doelstelling van het OK biodegradable MARINE-certificatieschema is niet om het weggooien van materialen of producten die in een marien milieu afbreken, te promoten, maar om de claim van biologische afbreekbaarheid van materialen of producten in een marien milieu te verifiëren.

Als we voldoende aandacht besteden aan de juiste toepassing van en de correcte communicatie omtrent producten, hoeven het inperken van mariene vervuiling en de biologische afbreekbaarheid van sommige materialen in het marien milieu, niet automatisch tegenstellingen te zijn.

Het certificatieschema maakt een duidelijk onderscheid tussen:

1. **de certificatie van de claim** van biologische afbreekbaarheid in een marien milieu en
2. **de toestemming om over dergelijke certificatie** te communiceren.

Alhoewel beide aspecten (1 en 2) zijn toegestaan voor producten waarbij de biologische afbreekbaarheid in een marien milieu een toegevoegde waarde voor het milieu biedt (bv. vislijnen, aas, afvalbeschotten, enz.), is enkel het eerste aspect (1) mogelijk voor producten die vaak worden weggegooid als zwerfvuil: ingeval de biologische afbreekbaarheid een eigenschap van een product is, zonder dat dergelijke eigenschap wordt bekendgemaakt, wordt het publiek niet aangemoedigd om het product zomaar weg te gooien. Als het product echter onbedoeld in een marien milieu terecht komt, wordt het echter wel door micro-organismen afgebroken.

## 1. Scope

Het OK biodegradable MARINE certificaat kan worden toegekend voor de volgende materialen of producten:

- Alle grondstoffen
- Alle componenten en bestanddelen, ook gekend als halfabrikaten
- Alle eindproducten

Op voorwaarde dat ze voldoen aan de vereisten die in dit certificatieschema zijn beschreven (biologisch afbreekbaar in een marien milieu) en dat ze niet drijven (dichtheid van meer dan 1,05 g/cm<sup>3</sup>).




De OK biodegradable MARINE certificatie garandeert enkel de biologische afbreekbaarheid in zeewater, maar gaat niet over de preventie van vervuiling, zoals het MARPOL-verdrag.

## 2. Markering / logo

Het OK biodegradable MARINE conformiteitsmerkteken mag enkel worden aangebracht op een product als dat product formeel gecertificeerd is door Vinçotte.



TÜV AUSTRIA BELGIUM nv  
 Registered office: Mechelsesteenweg 455 ▪ 1950 Kraainem ▪ Belgium  
 Phone: +32 2 253 29 11 ▪ [officebelgium@tuv-a.com](mailto:officebelgium@tuv-a.com)

	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK biodegradable MARINE: Initiële acceptatietests</b>			
	Doc Ref: <b>OK12-n</b>	Editie: A		
Toepassingsdatum: 2015-03-02	Pagina: 2 / 7			
Vervangen: -				

Naast de voornoemde specificatie is het gebruik van het OK biodegradable MARINE conformiteitsmerk of logo enkel toegestaan op afgewerkte producten die:

1. een functie vervullen in hetzelfde milieu (zeewater) waar ze zouden moeten afbreken en
2. die bij normale gebruiksomstandigheden niet drijven.

Voor de producten die het merk of het logo mogen dragen, gelden bovendien de volgende voorwaarden:

- 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.
- 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 vislijnen, aas, afvalbeschotten, ...) is niet toegelaten als ze niet officieel gecertificeerd zijn.

Alle specificaties zoals voorgeschreven in "Bijlage 2.1 – Grafisch charter logo's" van de Algemene Reglement voor Productcertificatie moeten worden gevolgd.

De OK biodegradable MARINE certificatie van een product mag niet worden gebruikt om te stellen dat het product industrieel composteerbaar of thuiscomposteerbaar, (biologisch) afbreekbaar in de bodem of in zoet water of hernieuwbaar is. Een formele certificatie volgens een andere norm zoals OK compost, *OK compost HOME*, *OK biodegradable SOIL*, *OK biodegradable WATER* of *OK biobased* is vereist om dat te mogen stellen.

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 biodegradable MARINE specificaties wanneer dat niet het geval is.

### 3. Normreferenties

Een lijst met het jaar van publicatie van de normreferenties is te vinden in het document ref. TS-OK-18.

#### 3.1 Toepasselijke normen

Amerikaanse norm ASTM D 7081: "*Standard Specification for Non-Floating Biodegradable Plastics in the Marine Environment*"

Aangepast voor degradatie in zeewater (enkel diepzeengebied)

#### 3.2 Andere referenties




Internationale norm ISO 14851: "*Bepaling van de ultieme aërobisch-biologische afbreekbaarheid van kunststofmaterialen in een waterige omgeving - Methode met bepaling van het zuurstofverbruik in een gesloten respirometer*"

Internationale norm ISO 14852: "*Becoördeling van de ultieme aërobisch-biologische afbreekbaarheid van kunststofmaterialen in een waterige omgeving - Methode door analyse van afgegeven koolstofdioxide*"

Internationale norm ISO 14855: "*Bepaling van de ultieme aërobisch-biologische afbreekbaarheid van kunststofmaterialen onder gecontroleerde compostingsomstandigheden - Methode door analyse van het afgegeven koolstofdioxide*"

Amerikaanse norm ASTM D 5338: "*Standard Test Method for Determining Aerobic Biodegradation of Plastic Materials Under Controlled Composting Conditions. Incorporating Thermophilic Temperatures*"

Amerikaanse norm ASTM D 6400: "*Standard Specification for Labelling of Plastics Designed to be Aerobically Composted in Municipal or Industrial Facilities*"

	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK biodegradable MARINE: Initiële acceptatietests</b>			
	Doc Ref: <b>OK12-n</b>	Editie: A		
Toepassingsdatum: 2015-03-02	Pagina: 3 / 7	Vervangen: -		

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”

Europese norm EN 13193: “Verpakking. Verpakking en milieu. Terminologie”

Europese norm EN 13137: “Karakterisering van afval. Bepaling van het gehalte aan totaal organisch koolstof (TOC) in afval, slib en sediment”

Europese norm EN 13432: “Verpakkingen - Eisen voor verpakking terugwinbaar door compostering en biodegradatie - Beproevingsschema en evaluatiecriteria voor de eindacceptatie van verpakking”

Document met referentie OPPTS 850.1010: “Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids”

Document met referentie OECD 202: “Daphnia sp., Acute Immobilisation Test”

Document met referentie OPPTS 850.1075: “Fish Acute Toxicity Test, Freshwater and Marine”

Document met referentie OECD 203: “Fish, Acute Toxicity Test”

Document met referentie OPPTS 850.5400: “Algal Toxicity, Tiers I and II”

Document met referentie OECD 201: “Freshwater Alga and Cyanobacteria, Growth Inhibition Test”

Document met referentie OECD 306: “Biodegradability in Seawater”

Internationale norm ISO 16221: “Water - Leidraad voor bepaling van de bioafbreekbaarheid in zeewater”

Internationale norm ISO 18830: “Plastics – Test Method for Determining Aerobic Biodegradation of Plastic Materials sunk at the sea water / sandy sediment interface”

#### 4. Termen en definities

**Productfamilie:** Reeks producten waarvan de hoofdeigenschappen dezelfde zijn.

**Afgewerkt product:** product dat het resultaat is van de gedaanteverandering en/of het samenvoegen van grondstoffen en/of tussenproducten en/of halfafgewerkte producten en die bestemd zijn voor de eindgebruiker. Een component wordt niet als afgewerkt product beschouwd.

In geval van verpakte goederen wordt de primaire verpakking als afgewerkt product beschouwd.




Termen en definities zoals beschreven in de bovenvermelde normen.

#### 5. Aanvraag van certificatie

##### 5.1 Documenten toe te voegen bij de aanvraag




Identificatie en karakterisering van het product, met name:

- (Handels)naam van het product
- Productbeschrijving: producttype
- 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.
- Kleur(en) van het materiaal en indien van toepassing de drukinkten
- Voor eindproducten en/of halffabrikaten : afmetingen
- Andere relevante specificaties
- Productiefaciliteit(en)
- 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

	<b>TÜV AUSTRIA</b>			 <b>MARINE</b>
	<b>OK biodegradable MARINE: Initiële acceptatietests</b>			
	Doc Ref: <b>OK12-n</b>	Editie: A		
	Toepassingsdatum: 2015-03-02	Pagina: 4 / 7		
	Vervangen: -			

("manufacturer's agreement")

- In geval van verschillende externe productievestigingen (derde bedrijven): beschrijving van het traceersysteem en akkoord van de fabrikant voor elke productiefaciliteit
- In geval van sublicentie-certificatie: toelatingsbrief van de originele certificaathouder
- Ingeval gerecycleerde bronnen worden gebruikt: voldoende documentatie over de herkomst, recyclage- en productieflows van de gerecycleerde hulpbron
- Beschikbare en relevante testverslagen
- Een representatief monster voor elk te certificeren product (familie)

	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK biodegradable MARINE: Initiële acceptatietests</b>			
	Doc Ref: <b>OK12-n</b>	Editie: A		
Toepassingsdatum: 2015-03-02	Pagina: 5 / 7			
Vervangen: -				

## 5.2 Aanvaarding van testverslagen

Verslagen van laboratoria die officieel goedgekeurd zijn door TÜV AUSTRIA worden aanvaard. 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.

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

Geen

## 7. Evaluatie

### 7.1 Voorafgaande evaluatie

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

### 7.2 Basisvereisten

Het certificatieprogramma voldoet aan de ASTM D7081, tenzij anders wordt vermeld zoals hieronder:

De procedure voor de evaluatie van een eindproduct bestaande uit verschillende componenten wordt beschreven in het document ref. TS-OK-17.

Het meten van de dichtheid van het materiaal of product is vereist en kan worden bepaald aan de hand van het veiligheidsinformatieblad van het materiaal.

#### 7.2.1 Biologische afbraak

Chemisch ongewijzigde materialen van natuurlijke herkomst worden niet zonder testen automatisch als biologisch afbreekbaar aanvaard.

Voor testmaterialen/-producten moet het percentage biodegradatie in totaal minstens 90 % bedragen of 90 % van de maximale degradatie van een geschikte referentiestof nadat na 6 maanden van testen een plateau voor zowel het testmateriaal/-product als de referentiestof werd bereikt.




#### 7.2.2 Desintegratie

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

De desintegratietest wordt in document met ref. TS-OK-23 beschreven.

Een meerlagenstructuur bestaande uit 2 lagen die al OK biodegradable MARINE gecertificeerd zijn (zonder lijm ertussen) zal worden beschouwd als conform de desintegratievereisten van het OK biodegradable MARINE merkteken op voorwaarde dat de dikte van elk van deze lagen niet groter is dan de helft van de respectievelijke gecertificeerde dikte.

Aangrenzende lagen (zonder lijm ertussen) van een meerlagenstructuur die uit exact hetzelfde materiaal bestaan, worden als één laag beschouwd.

	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK biodegradable MARINE: Initiële acceptatietests</b>			
	Doc Ref: <b>OK12-n</b>	Editie: A		
	Toepassingsdatum: 2015-03-02	Pagina: 6 / 7		
	Vervangen: -			

De complete procedure voor de desintegratietesten van meerlagenstructuren wordt beschreven in het document met ref. TS-OK-15.

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.

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.

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 productmateriaal, vereist geen bijkomende desintegratietest.

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 Milieuveiligheid (toxiciteit)

De concentratie van het te testen materiaal bedraagt 1 % van het droge gewicht. Dienovereenkomstig bedraagt de concentratie waarin een afzonderlijk bestanddeel moet worden getest, 1 % vermenigvuldigd met de concentratie waarin dat bestanddeel aan het eindproduct wordt toegevoegd (concentraties op basis van het droge gewicht). Vóór de test is een incubatieperiode van 3 maanden van het testmateriaal vereist.

Voor de relevante concentratie moet minder dan 90 % van de geteste organismen zijn aangetast.

Een beoordeling van de negatieve effecten (toxiciteit) 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.

Alle ingrediënten die zijn goedgekeurd als voedingsadditieven worden beschouwd als conform de vereisten inzake compostkwaliteit.

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 toxiciteit en geen ingrediënten zijn die goedgekeurd zijn als voedingsadditieven.




#### 7.2.4 Chemische eigenschappen

De vereisten inzake zware metalen en andere toxische en gevaarlijke stoffen conform tabel A.1 van bijlage A van EN 13432 moeten worden vervuld. Zo ook de vereisten voor kobalt conform tabel II van het Trade Memorandum T-4-93 (i.e. maximaal 38 ppm).

Belangrijke opmerking: Aangezien voor zware metalen plaatselijke reglementeringen gelden, is het noodzakelijk na te gaan dat het gehalte zware metalen van dit gecertificeerde product niet hoger is dan de concentraties die zijn toegelaten in de regio waarin het product wordt verkocht.

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.

Alle ingrediënten die zijn goedgekeurd als voedingsadditieven worden beschouwd als conform de vereisten inzake chemische eigenschappen.

	<b>TÜV AUSTRIA</b>			
	<b>OK biodegradable MARINE: Initiële acceptatietests</b>			
	Doc Ref: <b>OK12-n</b>	Editie: A		
Toepassingsdatum: 2015-03-02	Pagina: 7 / 7			
Vervangen: -				

#### 7.2.5 Bijkomende specificaties

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.

Elke verandering aan een gecertificeerd materiaal of product moet worden gemeld aan de diensten van TÜV AUSTRIA.

In goed gefundeerde uitzonderlijke gevallen kan de Certificatiecommissie beslissen om bijkomende tests op te leggen.