

**Art. 2.** Het bedrag bedoeld in artikel 1 zal in éénmaal vereffend worden van zodra dit besluit ondertekend is.

**Art. 3.** De besteding van de bijdrage zal naderhand verantwoord worden op basis van een activiteitenverslag, vergezeld van een financiële staat, afgeleverd door de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties.

**Art. 4.** De Minister bevoegd voor Leefmilieu is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Athene, 9 september 2008.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Klimaat en Energie,  
P. MAGNETTE

**Art. 2.** Le montant visé à l'article 1<sup>er</sup> sera liquidé en une fois dès signature du présent arrêté.

**Art. 3.** L'emploi de la contribution sera justifié a posteriori sur base d'un rapport d'activité, accompagné d'un état financier, fournis par la Commission économique pour l'Europe des Nations unies.

**Art. 4.** Le Ministre qui a l'Environnement dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Athènes, le 9 septembre 2008.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre du Climat et de l'Energie,  
P. MAGNETTE

FEDERALE OVERHEIDSDIENST VOLKSGEZONDHEID,  
VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN  
EN LEEFMILIEU

N. 2008 — 3784

[C — 2008/24387]

**9 SEPTEMBER 2008.** — Koninklijk besluit houdende vaststelling van productnormen voor composteerbare en biologisch afbreekbare materialen

ALBERT II, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 21 december 1998 betreffende de productnormen ter bevordering van duurzame productie- en consumptiepatronen en ter bescherming van het leefmilieu en de volksgezondheid, inzonderheid artikel 5, § 1, eerste alinea, 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup> en 10<sup>o</sup>;

Gelet op het koninklijk besluit van 25 maart 1999 houdende bepaling van productnormen voor verpakkingen, inzonderheid artikel 7, ingevoegd bij koninklijk besluit van 21 oktober 2005;

Gelet op het advies van de Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling, gegeven op 28 februari 2007;

Gelet op het advies van de Hoge Gezondheidsraad, gegeven op 7 februari 2007 :

Gelet op het advies van de Raad voor het Verbruik, gegeven op 15 maart 2007;

Gelet op het advies van de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven, gegeven op 15 maart 2007;

Gelet op de omstandigheid dat de Gewestregeringen bij het ontwerpen van dit besluit betrokken zijn;

Gelet op de notificatie aan de Europese Commissie, gegeven op 4 mei 2007;

Gelet op het advies van de Inspecteur van Financiën, gegeven op 24 april 2008;

Gelet op het advies 44.628/3 van de Raad van State, gegeven op 17 juni 2008, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste alinea, 1<sup>o</sup> van de gecoördineerde wetten op de Raad van State;

Overwegende dat er zogeheten composteerbare en biologisch afbreekbare materialen op de markt verschijnen;

Overwegende dat er mogelijkheden zijn om de composteerbare materialen op te nemen in de selectieve ophaalcircuits voor organisch afval;

Overwegende dat biologisch afbreekbare materialen in de grond kunnen vergaan;

Op de voordracht van Onze Minister van Leefmilieu,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

HOOFDSTUK I. — Voorwerp en toepassingsgebied

**Artikel 1.** § 1. Dit besluit beoogt te bepalen onder welke voorwaarden de toegang tot de markt kan worden verleend aan vaste materialen die als biologisch afbreekbaar en composteerbaar worden voorgesteld.

§ 2. Biologisch afbreekbare materialen die zijn ontwikkeld om in aquatisch milieu te worden afgebroken vallen buiten het toepassingsgebied van dit besluit.

SERVICE PUBLIC FEDERAL SANTE PUBLIQUE,  
SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE  
ET ENVIRONNEMENT

F. 2008 — 3784

[C — 2008/24387]

**9 SEPTEMBRE 2008.** — Arrêté royal établissant des normes de produits pour la dénomination de matériaux compostables et biodégradables

ALBERT II, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 21 décembre 1998 relative aux normes de produits ayant pour but la promotion de modes de production et de consommation durables et la protection de l'environnement et de la santé, notamment l'article 5, § 1<sup>er</sup>, premier alinéa, 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup> et 10<sup>o</sup>;

Vu l'arrêté royal du 25 mars 1999 portant fixation de normes de produits pour les emballages, notamment l'article 7, inséré par l'arrêté royal du 21 octobre 2005;

Vu l'avis du Conseil fédéral du Développement durable, donné le 28 février 2007;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'Hygiène, donné le 7 février 2007;

Vu l'avis du Conseil de la Consommation, donné le 15 mars 2007;

Vu l'avis du Conseil central de l'Economie, donné le 15 mars 2007;

Vu l'association des gouvernements des Régions à l'élaboration du présent arrêté;

Vu la notification à la Commission européenne, donné le 4 mai 2007;

Vu l'avis de l'Inspecteur des Finances, donné le 24 avril 2008;

Vu l'avis 44.628/3 du Conseil d'Etat, donné le 17 juin 2008, en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, premier alinéa, 1<sup>o</sup>, des lois coordonnées sur le Conseil d'Etat;

Considérant l'apparition de matériaux dits compostables et biodégradables sur le marché;

Considérant les possibilités d'inclure les matériaux compostables dans les circuits de collecte sélective de déchets organiques;

Considérant la possibilité de dégradation dans le sol des matériaux biodégradables;

Sur la proposition de Notre Ministre de l'Environnement,

Nous avons arrêté et arrêtons :

CHAPITRE I<sup>er</sup>. — Objet et champ d'application

**Article 1<sup>er</sup>.** § 1<sup>er</sup>. Le présent arrêté vise à spécifier les conditions d'accès au marché que doivent remplir les matériaux solides se proclamant biodégradables et compostables.

§ 2. Sont exclus du champ d'application du présent arrêté les matériaux biodégradables conçus pour être dégradé en milieu aquatique.

HOOFDSTUK II. — *Définities*

**Art. 2.** Voor de toepassing van dit besluit dient te worden verstaan onder :

1° Bestanddeel (van een materiaal) : alle zuivere producten en chemische substanties waaruit het materiaal is samengesteld.

2° Productelement : gedeelte van een product dat manueel of met eenvoudige fysieke middelen kan worden gescheiden.

3° Desintegratie : het fysiek tot zeer kleine fragmenten herleiden van een materiaal.

4° Biologische degradatie : afbraak van een materiaal door middel van micro-organismen.

HOOFDSTUK III. — *Technische vereisten betreffende thuis composteerbare, composteerbare en biologisch afbreekbare materialen*

**Art. 3. § 1.** Enkel materialen die beantwoorden aan de specificaties van bijlagen I en II mogen composteerbaar worden genoemd of dergelijke kenmerken laten uitschijnen.

§ 2. Enkel materialen die beantwoorden aan de specificaties van bijlagen I en III mogen thuis composteerbaar worden genoemd, « home compostable », of dergelijke kenmerken laten uitschijnen.

§ 3. Enkel materialen die beantwoorden aan de specificaties van bijlagen I en IV mogen biologisch afbreekbaar worden genoemd of dergelijke kenmerken laten uitschijnen.

§ 4. Een thuis composteerbaar materiaal wordt geacht composteerbaar te zijn.

§ 5. In bijlage V worden de referenties en titels van de verschillende normen en tests opgesomd waarnaar dit besluit verwijst.

HOOFDSTUK IV. — *Markering van in dit besluit vermelde materialen en van een combinatie van zulke materialen*

*Afdeling 1. — Algemene bepalingen*

**Art. 4.** Indien een productelement een markering draagt die duidt op één van de kenmerken bedoeld in hoofdstuk 3, dan moeten alle productelementen aan dezelfde kenmerken beantwoorden.

*Afdeling 2. — Specifieke bepalingen voor verpakkingen*

**Art. 5.** De verpakkingen die beantwoorden aan de vereisten van de norm NBN EN 13432 worden geacht conform te zijn aan de vereisten die gelden voor composteerbare materialen.

Alle logo's die beduiden dat de verpakkingen conform zijn aan de norm NBN EN 13432 mogen worden gebruikt voor zover de voorwaarden vastgesteld in hoofdstuk 3 vervuld zijn.

In geen enkel geval mag van een verpakking of een element van een verpakking worden beweerd dat ze biologisch afbreekbaar zijn.

Wat verpakkingen betreft mogen de fysisch-chemische eigenschappen van de inhoud geen beletsel vormen voor de wijze waarop het verpakkingsmateriaal verondersteld is na gebruik te worden behandeld.

HOOFDSTUK V. — *Het aantonen van de conformiteit*

**Art. 6. § 1.** De materialen die op de markt worden gebracht zijn geacht te voldoen aan de bepalingen van dit besluit.

§ 2. Op verzoek van de ambtenaren belast met de controle moet de fabrikant van het materiaal, zijn afgevaardigde of de persoon verantwoordelijk voor het op de markt brengen ervan, een dossier indienen waarin volgende documenten zijn vervat :

1° een geschreven verklaring waaruit blijkt dat het materiaal conform is aan de vereisten bepaald in artikel 3;

2° een technische documentatie over het ontwerp en de fabricatie van het materiaal, met de elementen die nodig zijn voor de evaluatie van de conformiteit van dit materiaal aan de hierboven vermelde vereisten, zoals :

— een algemene beschrijving van het materiaal met inbegrip van zijn bestanddelen;

— ontwerp- en fabricatietekeningen alsook de beschrijvingen en toelichtingen die nodig zijn voor het begrijpen van deze tekeningen;

— de lijst van de in de overeenstemmende bijlagen vermelde normen die geheel of gedeeltelijk werden toegepast, en de resultaten van de ontwerpberekeningen en de controles die in het kader van deze normen werden uitgevoerd;

CHAPITRE II. — *Définitions*

**Art. 2.** Aux fins du présent arrêté, on entend par :

1° Constituant (d'un matériau) : tous les produits et substances chimiques purs qui composent le matériau.

2° Élément de produit : partie d'un produit pouvant être séparé manuellement ou à l'aide de moyens physiques simples.

3° Désintégration : décomposition physique du matériau en très petits fragments.

4° Biodégradation : décomposition d'un matériau sous l'action des micro-organismes.

CHAPITRE III. — *Exigences techniques concernant les matériaux compostables à domicile, compostables et biodégradables*

**Art. 3. § 1<sup>er</sup>.** Seuls les matériaux correspondant aux spécifications des annexes I et II peuvent porter l'appellation compostable ou évoquer de telles caractéristiques.

§ 2. Seuls les matériaux correspondant aux spécifications des annexes I et III peuvent porter l'appellation compostable à domicile, « home compostable » ou évoquer de telles caractéristiques.

§ 3. Seuls les matériaux correspondant aux spécifications des annexes I et IV peuvent porter l'appellation biodégradable ou évoquer de telles caractéristiques.

§ 4. Un matériau compostable à domicile est supposé être compostable.

§ 5. L'annexe V reprend les références et titres des différentes normes et tests auxquels il est fait référence dans le présent arrêté.

CHAPITRE IV. — *Marquage et combinaison des matériaux visés par le présent arrêté*

*Section 1<sup>re</sup>. — Dispositions générales*

**Art. 4.** Si un élément du produit porte un marquage évoquant une des caractéristiques évoquées au chapitre 3, tous les éléments du produit doivent répondre aux mêmes caractéristiques.

*Section 2. — Dispositions spécifiques pour les emballages*

**Art. 5.** Les emballages répondant aux exigences de la norme NBN EN 13432 sont présumés conformes aux exigences relatives aux matériaux compostables.

Tous les logos indiquant que les emballages sont conformes à la norme NBN EN 13432 peuvent être utilisés pour autant que les conditions exposées au chapitre 3 soient remplies.

En aucun cas un emballage, ou un élément d'emballage, ne pourra se proclamer biodégradable.

Pour les emballages, les caractéristiques physico-chimiques du contenu ne peuvent pas faire obstacle au mode de traitement en fin de vie auquel le matériau d'emballage prétend.

CHAPITRE V. — *Démonstration de conformité*

**Art. 6. § 1<sup>er</sup>.** Les matériaux mis sur le marché sont présumés conformes aux dispositions du présent arrêté.

§ 2. Le fabricant du matériau ou son mandataire ou la personne responsable de la mise sur le marché de celui-ci communique à leur demande aux agents chargés du contrôle un dossier comportant :

1° une déclaration écrite attestant de la conformité du matériau aux exigences définies à l'article 3;

2° une documentation technique relative à la conception et à la fabrication du matériau, contenant les éléments nécessaires à l'évaluation de la conformité de ce matériau aux exigences mentionnées ci-dessus tels que :

— une description générale du matériau, y compris ses constituants;

— des dessins de conception et de fabrication ainsi que les descriptions et explications nécessaires à la compréhension de ces dessins;

— la liste des normes, mentionnées dans les annexes correspondantes, appliquées entièrement ou en partie, et les résultats des calculs de conception et des contrôles effectués dans le cadre de ces normes;

3° de lijst van laboratoria die de noodzakelijke proeven hebben uitgevoerd;

4° de referenties van de laboratoria waarmee kan worden aangetoond dat zij ter zake een afdoende ervaring hebben.

§ 3. De laboratoria die de verschillende proeven hebben uitgevoerd moeten kunnen aantonen dat zij ter zake een afdoende ervaring hebben.

§ 4. In geval van controle moet de fabrikant van het materiaal, zijn afgevaardigde of de persoon verantwoordelijk voor het op de markt brengen ervan, in staat zijn om binnen de vijftien dagen deze conformiteitsverklaring met de bijhorende technische documentatie voor te leggen aan de ambtenaren die met die controle belast zijn.

§ 5. De fabrikant van het materiaal, zijn afgevaardigde of de persoon verantwoordelijk voor het op de markt brengen ervan, moet kunnen aantonen dat het materiaal dat op de markt is gebracht wel degelijk dezelfde kenmerken heeft als het materiaal waarvoor hij de documentatie bedoeld in § 2 voorlegt.

#### HOOFDSTUK VI. — *Opheffings- en slotbepalingen*

**Art. 7.** Artikel 7 van het koninklijk besluit van 25 maart 1999 houdende bepaling van productnormen voor verpakkingen, ingevoegd bij koninklijk besluit van 21 oktober 2005, wordt opgeheven.

**Art. 8.** Dit besluit treedt in werking de eerste dag van de negende maand volgend op zijn bekendmaking.

**Art. 9.** Onze Minister bevoegd voor Leefmilieu is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Athene, 9 september 2008.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Klimaat en Energie,  
P. MAGNETTE

3° la liste de laboratoires ayant réalisés les essais nécessaires;

4° les références des laboratoires permettant de démontrer qu'ils ont une expérience probante en la matière.

§ 3. Les laboratoires ayant réalisés les différents essais doivent pouvoir démontrer leur expérience probante en la matière.

§ 4. En cas de contrôle, le fabricant du matériau ou son mandataire ou, à défaut, la personne responsable de la mise sur le marché doit être en mesure de présenter cette déclaration de conformité et la documentation technique qui l'accompagne, dans les quinze jours, aux agents qui en sont chargés.

§ 5. Le fabricant du matériau ou son mandataire ou la personne responsable de la mise sur le marché de celui-ci doit pouvoir démontrer que le matériau mis sur le marché a bien les mêmes caractéristiques que le matériau pour lequel il fournit la documentation spécifiée au §2.

#### CHAPITRE VI. — *Dispositions d'abrogation et finales*

**Art. 7.** L'article 7 de l'arrêté royal du 25 mars 1999 portant fixation de normes de produits pour les emballages, inséré par l'arrêté royal du 21 octobre 2005, est abrogé.

**Art. 8.** Le présent arrêté entre en vigueur le premier jour du neuvième mois suivant sa publication.

**Art. 9.** Notre Ministre qui a l'Environnement dans ses attributions, est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Athènes, le 9 septembre 2008.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre du Climat et de l'Energie,  
P. MAGNETTE

#### Bijlage I

#### Algemene vereisten betreffende biologisch afbreekbare en composteerbare materialen

##### 1. Gehalte aan organische stof :

Het gehalte aan organische stof moet hoger zijn dan 50 % van het gewicht van de droge stof. Het gehalte aan organische stof wordt gedefinieerd als het zwevende gedeelte vast materiaal na verbranding op 550°C tot constant gewicht. De droge stof (DS) wordt bepaald na droging op 105°C tot een constant gewicht wordt bekomen.

##### 2. Beperking van zware metalen en andere gevaarlijke substanties

De in onderstaande tabel weergegeven waarden mogen voor de betreffende chemische elementen niet worden overschreden. De waarden zijn uitgedrukt in part per million (ppm) en moeten worden berekend op basis van de droge stof.

Element	ppm (op DS)	Element	ppm (op DS)
Zn	< 150	Cr	< 50
Cu	< 50	Mo	< 1
Ni	< 25	Se	< 0,75
Cd	< 0,5	As	< 5
Pb	< 50	F	< 100
Hg	< 0,5		

De substanties opgesomd in Bijlage III van het KB van 17/7/2002 tot wijziging van het koninklijk besluit van 24 mei 1982 houdende reglementering van het in de handel brengen van stoffen die gevaarlijk kunnen zijn voor de mens of voor zijn leefmilieu, of alle substanties die beantwoorden aan de voorwaarden van artikel 1, 2° van het KB van 17/7/2002 tot wijziging van het koninklijk besluit van 24 mei 1982 houdende reglementering van het in de handel brengen van stoffen die gevaarlijk kunnen zijn voor de mens of voor zijn leefmilieu, mogen niet als bestanddeel worden gebruikt voor de fabricatie van de materialen.

##### 3. Vrijstellen van de tests inzake biologische degradatie vermeld in de bijlagen II, III en IV

1. De bestanddelen van materialen van natuurlijke oorsprong die niet met chemische methoden werden gemodificeerd, moeten geacht worden te voldoen aan de testen in verband met biologische degradatie (bijlage II.2., bijlage III.2., bijlage IV.2.) zonder aan proeven te worden onderworpen. Ze moeten echter chemisch gekarakteriseerd worden en conform zijn aan de desintegratie- en kwaliteitscriteria van compost of, in geval van bijlage IV (biologisch afbreekbare materialen), voldoen aan de fysisch-chemische en ecotoxicologische kwaliteitscriteria.

2. De niet-significatieve organische bestanddelen, voor zover hun samengeteld gewicht niet meer bedraagt dan 5 % van het gewicht van de droge stof van het betreffende element, en voor zover het gewicht van elk van hen niet meer bedraagt dan 1 % van het gewicht van de droge stof van het betreffende element.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 9 september 2008 houdende vaststelling van productnormen voor composteerbare en biologisch afbreekbare materialen.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Klimaat en Energie,  
P. MAGNETTE

---

## Bijlage II

### Specifieke vereisten betreffende composteerbare materialen

De materialen die voldoen aan de vereisten van bijlage III worden verondersteld te beantwoorden aan onderhavige bijlage en moeten dus niet opnieuw worden getest.

Voor composteerbare materialen moeten alle volgende vereisten nageleefd worden :

1. Gehalte aan organische stof, beperking van zware metalen en andere gevaarlijke substanties

De vereisten van bijlage I, ofwel, de vereisten betreffende de chemische kenmerken van de norm NBN EN 13432.

2. Biologische degradatie

De biologische degradatie zal moeten worden getest volgens één van volgende normen : NBN EN ISO 14855, NBN EN ISO 14851, NBN EN ISO 14852 of NBN EN ISO 17556.

Voorbehandelingen met warmte of met licht zijn niet toegelaten. De test mag maximum 6 maanden duren. De biologische degradatie moet minstens voor 90 % overeenstemmen met de theoretische waarde van het staal of voor 90 % van de waarde van een referentiestaal van microkristallijn cellulose.

3. Desintegratie

De desintegratie zal moeten worden getest ofwel in piloot-composteerinstallaties, ofwel in composteerinstallaties op reële schaal. De testen op pilotschaal moeten worden uitgevoerd door middel van een piloot-composteerinstallatie die voldoet aan de norm ISO 16929 of door middel van een gelijkwaardige installatie. De duur van de test is 12 weken. Het geproduceerde compost wordt vervolgens onderworpen aan een zeeftest met een maasopening van 2 mm. Het gedeelte dat niet door de zeef gaat moet minder bedragen dan 10 % van het betreffende elementgewicht. De gewichten die in deze test worden beschouwd zijn gewichten droge stof. De desintegratietest moet de dikte van het geteste materiaal vermelden. Deze dikte wordt beschouwd als de maximale dikte waarvoor de desintegratie verzekerd is.

4. Kwaliteit van het compost

De kwaliteit van het compost wordt geëvalueerd door de bepaling van volgende parameters :

o de soortelijke massa of dichtheid

o het totale gehalte aan droge vaste stoffen

o het gehalte aan zwevende vaste stoffen

o het zoutgehalte

o de pH

o het totale gehalte aan stikstof, aan ammoniakhoudende stikstof, aan fosfor, aan magnesium en aan kalium.

De ecotoxiciteit wordt getest op twee hogere planten. De plantensoorten die voor deze test worden gebruikt moeten gekozen worden uit twee van de drie categorieën vermeld in « Terrestrial Plant Test:208: Seedling Emergence and Seedling Growth Test » van de OESO; om beurt mag zomergerst één van de gebruikte soorten zijn (*Hordeum vulgare*). Zoals bepaald in de norm ISO 16929 moet het testcompost dat voor deze proeven wordt gebruikt, gemaakt zijn uit gekende grondstoffen, waaraan minimum 10 % van het te testen materiaal werd toegevoegd (op basis van het gewicht aan verse stof) De composteerperiode moet 12 weken lang zijn. Een referentiestaal, bestaande uit dezelfde basismaterialen maar zonder toevoeging van het te testen materiaal, moet eveneens gedurende 12 weken worden getest. De berekening en de interpretaties van de resultaten moeten gebeuren overeenkomstig de laatste editie van de norm NBN EN 13432. Zowel de kiemingsgraad als de biomassa van de geteste planten moeten waarden vertonen die voor minimum 90 % overeenkomen met de waarden die worden vastgesteld op het referentiestaal. De fysisch-chemische analyses op het te testen compost mogen niet beduidend slechter zijn dan die op het referentiecompost. Inzonderheid het zoutgehalte mag niet toenemen.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 9 september 2008 houdende vaststelling van productnormen voor composteerbare en biologisch afbreekbare materialen.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Klimaat en Energie,  
P. MAGNETTE

## Bijlage III

## Specifieke vereisten betreffende thuis composteerbare materialen

De hieronder beschreven vereisten gelden voor elk type thuiscompostering met uitzondering van wormcompostering (compostering met behulp van aardwormen).

## 1. Gehalte aan organische stof, beperking van zware metalen en andere gevaarlijke substanties

Bijlage I is van toepassing.

## 2. Biologische degradatie

De biologische degradatie moet worden getest bij kamertemperatuur (tussen 20°C en 30°C) volgens één van volgende normen: NBN EN ISO 14855, NBN EN ISO 14851, NBN EN ISO 14852 of NBN EN ISO 17556. De temperatuur moet gedurende de hele duur van de proeven onder de 30°C worden gehouden.

Voorbehandelingen met warmte of licht zijn niet toegelaten. De test duurt maximum 12 maanden. De biologische degradatie moet minstens voor 90 % overeenstemmen met de theoretische waarde van het staal of voor 90 % van de waarde van een referentiestaal van microkristallijn cellulose.

## 3. Desintegratie

De desintegratie moet worden getest bij kamertemperatuur, d.w.z. tussen 20°C en 30°C.

De desintegratietest moet de maximale dikte specificeren waarvoor het materiaal werd getest en goedgekeurd. Deze dikte is de maximale dikte waarvoor de desintegratie verzekerd is.

Indien de desintegratie van het materiaal reeds kwantitatief getest werd bij hoge temperatuur (60°C +/- 5°C) volgens de norm ISO 16929 (zoals vereist om de toelaatbaarheid in industriële composteringsinstallaties te testen), dan mag de desintegratie op kwalitatieve wijze worden bepaald (1) bij kamertemperatuur. In dit geval moet de procedure beschreven in de norm NBN EN ISO 20200 worden gebruikt, waarbij terdege moet worden vermeld dat de test werd gedaan bij temperaturen tussen 20°C en 30°C. Deze test duurt maximum 6 maanden en een precieze massabalans is niet noodzakelijk. Visuele waarnemingen en de testrapporten volstaan.

Indien er geen desintegratie bij hoge temperatuur werd gemeten dan moet de desintegratie bij kamertemperatuur worden vastgesteld volgens de procedure beschreven in de norm ISO 16929, als volgt aangepast. De temperatuur gedurende de hele looptijd van de test mag niet hoger zijn dan 30°C en de test moet 6 maanden duren.

Na zes maanden wordt het compost door een zeef met een maasopening van 2 mm gedaan. De desintegratie moet dan hoger zijn dan 90%; wat betekent dat hoogstens 10 % van het gewicht aan testmateriaal niet door een zeef gaat met een maasopening van 2 mm.

## 4. Kwaliteit van het compost

De materialen die voldoen aan Bijlage II/4 van dit besluit, worden verondersteld te beantwoorden aan de vereisten inzake compostkwaliteit van onderhavige bijlage.

De kwaliteit van het compost wordt geëvalueerd door de bepaling van volgende parameters :

o de soortelijke massa of dichtheid

o het totale gehalte aan droge vaste stoffen

o het gehalte aan zwevende vaste stoffen

o het zoutgehalte

o de pH

o het totale gehalte aan stikstof, aan ammoniakhoudende stikstof, aan fosfor, aan magnesium en aan kalium.

De ecotoxiciteit wordt getest op twee hogere planten. De plantensoorten die voor deze test worden gebruikt moeten gekozen worden uit twee van de drie categorieën vermeld in « Terrestrial Plant Test:208: Seedling Emergence and Seedling Growth Test » van de OESO; om beurt mag zomergerst één van de gebruikte soorten zijn (Hordeum vulgare). Zoals bepaald in de norm ISO 16929 moet het testcompost dat voor deze proeven wordt gebruikt, gemaakt zijn uit gekende grondstoffen, waaraan minimum 10 % van het te testen materiaal werd toegevoegd (op basis van het gewicht aan verse stof) De composteerperiode moet 12 weken lang zijn. Deze periode mag worden verlengd tot 6 maanden indien de composteringstemperatuur gedurende de hele looptijd van de proef onder de 30° C werd gehouden. Een referentiestaal, bestaande uit dezelfde basismaterialen maar zonder toevoeging van het te testen materiaal, moet eveneens gedurende 12 weken worden getest. De berekening en de interpretaties van de resultaten moeten gebeuren overeenkomstig de laatste editie van de norm NBN EN 13432. Zowel de kiemingsgraad als de biomassa van de geteste planten moeten waarden vertonen die voor minimum 90 % overeenkomen met de waarden die worden vastgesteld op het referentiestaal.

De fysisch-chemische analyses op het te testen compost mogen niet beduidend slechter zijn dan die op het referentiecompost. Inzonderheid het zoutgehalte mag niet toenemen.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 9 september 2008 houdende vaststelling van productnormen voor composteerbare en biologisch afbreekbare materialen.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Klimaat en Energie,

P. MAGNETTE

—  
Nota's

(1) Een kwantitatieve evaluatie vereist de bepaling van een precieze massabalans na het composteren, zeven en sorteren. Een kwalitatieve evaluatie vereist enkel een visuele waarneming en documenten.

## Bijlage IV

## Specifieke vereisten betreffende biologisch afbreekbare materialen

De materialen die voldoen aan de norm AFNOR NF U 52-001 (Biologisch afbreekbare materialen voor land- en tuinbouw - Strodeproducten - Vereisten en proefmethoden) worden verondersteld te voldoen aan de vereisten van deze bijlage.

## 1. Gehalte aan organische stof, beperking van zware metalen en andere gevaarlijke substanties

Bijlage I is van toepassing.

## 2. Biologische degradatie

De biologische degradatie moet worden getest bij kamertemperatuur (tussen 20°C en 30°C) volgens één van volgende normen : NBN EN ISO 17556, NBN EN ISO 14851, NBN EN ISO 14852 ou NBN EN ISO 14855.

Voorbehandelingen met warmte of licht zijn niet toegelaten. De test duurt maximum 24 maanden. De evaluatie van de biologische degradatie moet ofwel gebaseerd zijn op de omzetting in CO<sub>2</sub> en de massabalans, ofwel op het zuurstofverbruik en de massabalans.

De biologische degradatie moet minstens voor 90 % overeenstemmen met de theoretische waarde van het staal of voor 90 % van de waarde van een referentiestaal van microkristallijncellulose.

De biologische degradatie mag in dit geval ook als voldoende worden beschouwd indien zij tijdens proeven naar biologische degradatie bij kamertemperatuur gedurende 12 maanden 60% massa bereikt en indien voor hetzelfde materiaal minstens 90 % biologisch is afgebroken (in absolute termen of in vergelijking met een referentiestaal van microkristallijncellulose) tijdens een proef bij hogere temperatuur (maximum 58°C +/- 1°C zoals beschreven in de norm NBN EN ISO 14855), uitgevoerd gedurende 6 maanden.

## 3. Fysisch-chemische en ecotoxicologische kwaliteit

De materialen die voldoen aan de vereisten van punt 4. van bijlage III (Kwaliteit van het compost) worden verondersteld conform te zijn en moeten niet meer aan de onderstaande proeven worden onderworpen.

Indien deze proeven niet werden uitgevoerd dan moet er een toxiciteitstest voor landplanten worden gedaan volgens de voorschriften van de test OESO 208 (Terrestrial Plant Test: 208: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) met de aanpassingen beschreven in de norm NBN EN 13432. Het staal van het te testen materiaal wordt vermengd met aarde. De concentratie te testen materiaal moet 3 % bedragen. Men laat vervolgens deze mengeling kiemen in volgende voorwaarden :

- temperatuur : 20 tot 30°C
- aerobe omstandigheden (minstens één keer per week mengen)
- afwezigheid van licht.

Een referentiestaal bestaande uit dezelfde aarde waaraan 3 % microkristallijncellulose is toegevoegd, wordt in dezelfde voorwaarden tot kiemen gebracht.

Na drie maanden kiemen worden volgende parameters geanalyseerd op beide stalen :

- o de soortelijke massa of dichtheid
- o het totale gehalte aan droge stoffen
- o het gehalte aan zwevende vaste stoffen
- o het zoutgehalte
- o de pH
- o het totale gehalte aan stikstof, aan ammoniakhoudende stikstof, aan fosfor, aan magnesium en aan kalium.

Deze analyses op de twee stalen mogen geen beduidende verschillen vertonen. Inzonderheid het zoutgehalte mag niet toenemen.

De zelfde stalen worden vervolgens genomen voor de test OESO 208 over de ecotoxiciteit op landplanten. Geen enkel ander materiaal mag er worden aan toegevoegd.

De plantensoorten die voor deze test worden gebruikt moeten gekozen worden uit twee van de drie categorieën; om beurt mag zomergerst één van de gebruikte soorten zijn (*Hordeum vulgare*).

De kiemingsgraad en de biomassa van de planten die zijn gegroeid op de grond met het te testen materiaal moeten waarden vertonen die voor minimum 90 % overeenkomen met de waarden die worden vastgesteld op het referentiestaal.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 9 september 2008 houdende vaststelling van productnormen voor composteerbare en biologisch afbreekbare materialen.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Klimaat en Energie,  
P. MAGNETTE

## Bijlage V

Referenties en titels van de verschillende normen en tests waarnaar dit besluit verwijst

NBN EN ISO 14855-1:2007 Bepaling van de ultieme aërobisch-biologische afbreekbaarheid van kunststofmaterialen onder gecontroleerde compostingsomstandigheden - Methode door analyse van het afgegeven koolstofdioxide - Deel 1 : Algemene methode (NBN EN ISO 14855:2005)

NBN EN ISO 14851:2004 Bepaling van de ultieme aërobisch-biologische afbreekbaarheid van kunststofmaterialen in een waterige omgeving - Methode met bepaling van het zuurstofverbruik in een gesloten respirometer (NBN EN ISO 14851:1999)

NBN EN ISO 14852:2004 Beoordeling van de ultieme aërobisch-biologische afbreekbaarheid van kunststofmaterialen in een waterige omgeving - Methode door analyse van afgegeven koolstofdioxide (NBN EN ISO 14852:1999)

NBN EN ISO 17556:2005 Kunststoffen - Bepaling van de totale aërobe bio-afbreekbaarheid in de bodem door het meten van het zuurstofverbruik in een respirometer of het gehalte van vrijgekomen koolstofdioxide (NBN EN ISO 17556:2003)

ISO 16929 Plastics — Determination of the degree of disintegration of plastic materials under defined composting conditions in a pilot-scale test

NBN EN ISO 20200:2500 Kunststoffen - Bepaling van de desintegratie van kunststoffen onder gesimuleerde compostingsomstandigheden in een proef op laboratoriumschaal (NBN EN ISO 20200:2004)

NBN EN 13432:2001 Verpakkingen - Eisen voor verpakking terugwinbaar door compostering en biologische afbraak - Beproevingsschema en evaluatiecriteria voor de eindaanvaarding van verpakking

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 9 september 2008 houdende vaststelling van productnormen voor composteerbare en biologisch afbreekbare materialen.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Klimaat en Energie,  
P. MAGNETTE

## Annexe I

Exigences générales concernant les matériaux biodégradables et compostables

1. Contenu en matière organique :

Le contenu en matière organique doit être supérieur à 50% du poids de la matière sèche. Le contenu en matière organique est défini comme étant la fraction volatile solide après calcination à 550°C jusqu'à poids constant. La matière sèche (MS) est définie après séchage à 105°C jusqu'à obtention d'un poids constant.

2. Limitation des métaux lourds et autres substances dangereuses

Les valeurs reprises dans le tableau ci-dessous ne pourront pas être dépassées pour les différents éléments chimiques considérés. Les valeurs considérées sont en part par million (ppm) et doivent être calculées sur base de la matière sèche.

Elément	ppm (sur MS)	Elément	ppm (sur MS)
Zn	< 150	Cr	< 50
Cu	< 50	Mo	< 1
Ni	< 25	Se	< 0,75
Cd	< 0,5	As	< 5
Pb	< 50	F	< 100
Hg	< 0,5		

Les substances reprises à l'Annexe III de l'AR du 17/7/2002 modifiant l'arrêté royal du 24 mai 1982 réglementant la mise sur le marché de substances pouvant être dangereuses pour l'homme ou son environnement, ou toute substance répondant aux conditions de l'article 1<sup>er</sup> 2° de l'AR du 17/7/2002 modifiant l'arrêté royal du 24 mai 1982 réglementant la mise sur le marché de substances pouvant être dangereuses pour l'homme ou son environnement, ne peuvent pas être utilisées en tant que constituant pour la fabrication des matériaux.

3. Exemption pour les tests de biodégradabilité mentionnés aux annexes II, III et IV

1. Les constituants de matériaux d'origine naturelle qui n'ont pas été modifiés par des méthodes chimiques doivent être reconnus comme satisfaisant aux tests de biodégradation (annexe II.2, annexe III.2, annexe IV.2) sans être soumis à essais. Ils doivent cependant être caractérisés chimiquement et être conformes aux critères de désintégration et de qualité du compost, ou, dans le cas de l'annexe IV (matériaux biodégradables) de qualité physico-chimique et écotoxicologique.

2. Les constituants organiques non-significatifs, pour autant que la somme de leurs poids n'excède pas 5% du poids de la matière sèche de l'élément considéré, et que le poids de chacun n'excède pas 1% du poids de la matière sèche de l'élément considéré.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 9 septembre 2008 établissant des normes de produits pour les matériaux compostables et biodégradables.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre du Climat et de l'Energie,  
P. MAGNETTE

## Annexe II

## Exigences spécifiques concernant les matériaux compostables

Les matériaux répondant aux exigences de l'annexe III sont présumés être conformes à cette annexe et ne doivent donc plus être testés à nouveau.

Pour les matériaux compostables, toutes les exigences suivantes doivent être respectées :

1. Contenu en matière organique, limitation des métaux lourds et autres substances dangereuses

Les exigences de l'annexe I ou, alternativement, les exigences relatives aux caractéristiques chimiques de la norme NBN EN 13432

2. Biodégradation

La biodégradation devra être testée suivant une des normes suivantes : NBN EN ISO 14855, NBN EN ISO 14851, NBN EN ISO 14852 ou NBN EN ISO 17556.

Les pré-traitements à la chaleur ou à la lumière ne sont pas autorisés. La durée maximum du test est de 6 mois. La biodégradation doit correspondre au minimum à 90% de la valeur théorique de l'échantillon ou à 90% de la valeur d'un échantillon de cellulose microcristalline de référence.

3. Désintégration

La désintégration devra être testée soit dans des installations pilotes de compostage, soit dans des installations de compostage à taille réelle. Les essais à échelle pilote se feront à l'aide d'installation pilote de compostage répondants à la norme ISO 16929 ou à l'aide d'une installation équivalente. La durée du test est de 12 semaines. Le compost produit est alors soumis à un essai de tamisage au travers d'une maille de 2 mm de vide. La fraction ne passant pas au travers du tamis doit être inférieure à 10% du poids de l'élément considéré. Les poids à considérer pour cet essai sont les poids de matière sèche. L'essai de désintégration doit mentionner l'épaisseur du matériau testé. Cette épaisseur est considérée comme étant l'épaisseur maximum pour laquelle la désintégration est assurée.

4. Qualité du compost

La qualité du compost sera évaluée par la détermination des paramètres suivants :

o la masse volumique ou densité

o la teneur totale en solides secs

o la teneur en solides volatils

o la teneur en sel

o le pH

o le contenu en azote total, en azote ammoniacal, en phosphore en magnésium et en potassium

L'écotoxicité est testée sur deux plantes supérieures. Les espèces de plantes à considérer pour ce test doivent être choisies parmi deux des trois catégories mentionnées dans « Terrestrial Plant Test:208: Seedling Emergence and Seedling Growth Test » de l'OCDE; alternativement, une des espèces utilisées peut être l'orge d'été (*Hordeum vulgare*). Comme spécifié dans la norme ISO 16929, le compost à tester utilisé pour ces essais doit être produit à partir de matières premières connues auxquelles au moins 10% du matériau à tester (sur base du poids en matière fraîche) ont été ajoutés. La période de compostage doit être de 12 semaines. Un échantillon de référence, élaboré avec les mêmes matériaux de base mais sans addition du matériau à tester, doit également être testé durant 12 semaines. Le calcul et les interprétations des résultats doivent se faire conformément à la dernière édition de la norme NBN EN 13432. Tant le taux de germination que la biomasse des plantes testées doivent présenter des valeurs correspondant au moins à 90% de celles observées avec l'échantillon de référence. Les analyses physico-chimiques du compost à tester ne doivent pas être significativement différentes, dans un sens négatif, de celles du compost de référence. En particulier, le contenu en sel ne peut augmenter.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 9 septembre 2008 établissant des normes de produits pour les matériaux compostables et biodégradables.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre du Climat et de l'Energie,  
P. MAGNETTE

## Annexe III

## Exigences spécifiques concernant les matériaux compostables à domicile

Les exigences décrites ci-dessous sont valables pour tout type de compostage à domicile, à l'exception du vermicompostage (compostage à l'aide de vers de terre).

1. Contenu en matière organique, limitation des métaux lourds et autres substances dangereuses

L'annexe I est d'application.

2. Biodégradation

La biodégradation devra être testée à température ambiante (entre 20°C et 30°C) suivant une des normes suivantes : NBN EN ISO 14855, NBN EN ISO 14851, NBN EN ISO 14852 ou NBN EN ISO 17556. La température doit être maintenue en dessous de 30°C durant toute la durée des essais.

Les pré-traitements à la chaleur ou à la lumière ne sont pas autorisés. La durée maximum du test est de 12 mois. La biodégradation doit correspondre au minimum à 90% de la valeur théorique de l'échantillon ou à 90% de la valeur d'un échantillon de cellulose microcristalline de référence.

### 3. Désintégration

La désintégration doit être testée à température ambiante, soit entre 20°C et 30°C.

Le test de désintégration doit spécifier l'épaisseur maximum pour laquelle le matériau a été testé et approuvé. Cette épaisseur est l'épaisseur maximum pour laquelle la désintégration est assurée.

Si la désintégration du matériau a déjà été testée quantitativement à température élevée (60°C +/- 5°C) suivant la norme ISO 16929 (comme requis pour tester l'acceptation dans des installations de compostage industriel), la désintégration peut alors être déterminée de manière qualitative (1) à température ambiante. Dans ce cas, la procédure décrite dans la norme NBN EN ISO 20200 doit être utilisée, en spécifiant bien que le test a été effectué à des températures comprises entre 20°C et 30°C. La durée maximum de ce test est de 6 mois et une balance de masse précise n'est pas nécessaire. Les observations visuelles et les rapports des essais sont suffisants.

Si la désintégration à température élevée n'a pas été déterminée, la désintégration à température ambiante doit être déterminée suivant la procédure décrite par la norme ISO 16929 adaptée de la manière suivante. La température tout au long de l'essai ne peut pas être supérieure à 30°C et la durée des tests doit être de 6 mois.

Après six mois, le compost est passé au travers d'un tamis avec un vide de maille de 2mm. La désintégration doit alors être supérieure à 90%; ce qui implique que moins de 10% en poids du matériel à tester ne passe pas au travers du tamis avec un vide de maille de 2 mm.

### 4. Qualité du compost

Les matériaux conformes à l'Annexe II/4 du présent arrêté sont présumés conformes aux exigences de qualité du compost de cette annexe.

La qualité du compost sera évaluée par la détermination des paramètres suivants :

- o la masse volumique ou densité
- o la teneur totale en solides secs
- o la teneur en solides volatils
- o la teneur en sel
- o le pH
- o le contenu en azote total, en azote ammoniacal, en phosphore, en magnésium et en potassium.

L'écotoxicité est testée sur deux plantes supérieures. Les espèces de plantes à considérer pour ce test doivent être choisies parmi deux des trois catégories mentionnées dans « Terrestrial Plant Test:208: Seedling Emergence and Seedling Growth Test » de l'OCDE; alternativement, une des espèces utilisées peut être l'orge d'été (*Hordeum vulgare*). Comme spécifié dans la norme ISO 16929, le compost à tester utilisé pour ces essais doit être produit à partir de matières premières connues auxquelles au moins 10% du matériau à tester (sur base du poids en matière fraîche) ont été ajoutés. La période de compostage doit être de 12 semaines. Cette période peut être étendue à 6 mois si la température de compostage a été maintenue en dessous de 30°C durant toute la durée de l'essai. Un échantillon de référence, élaboré avec les mêmes matériaux de base mais sans addition du matériau à tester, doit également être composté dans les mêmes conditions durant 12 semaines. Le calcul et les interprétations des résultats doivent se faire conformément à la dernière édition de la norme NBN EN 13432. Tant le taux de germination que la biomasse des plantes testées doivent présenter des valeurs correspondant au moins à 90% de celles observées avec l'échantillon de référence.

Les analyses physico-chimiques du compost à tester ne doivent pas être significativement différentes, dans un sens négatif, de celles du compost de référence. En particulier, le contenu en sel ne peut augmenter.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 9 septembre 2008 établissant des normes de produits pour les matériaux compostables et biodégradables.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre du Climat et de l'Energie,  
P. MAGNETTE

\_\_\_\_\_  
Nota's

(1) Une évaluation quantitative implique la détermination d'une balance de masse précise après compostage, tamisage et tri. Une évaluation qualitative n'implique qu'une observation visuelle et des documents.

## Annexe IV

### Exigences spécifiques concernant les matériaux biodégradables

Les matériaux conformes à la norme AFNOR NF U 52-001 (Matériaux biodégradables pour l'agriculture et l'horticulture - Produits de paillage - Exigences et méthodes d'essai) sont supposées répondre aux exigences de cette annexe.

1. Contenu en matière organique, limitation des métaux lourds et autres substances dangereuses :

L'annexe I est d'application.

2. Biodégradation

La biodégradation devra être testée à température ambiante (entre 20°C et 30°C) suivant une des normes suivantes : NBN EN ISO 17556, NBN EN ISO 14851, NBN EN ISO 14852 ou NBN EN ISO 14855.

Les pré-traitements à la chaleur ou à la lumière ne sont pas permis. La durée maximum du test est de 24 mois. L'évaluation de la biodégradation doit se baser soit sur la conversion en CO<sub>2</sub> et le bilan de masse, soit sur la consommation d'oxygène et le bilan de masse.

La biodégradation doit être de minimum 90% de la valeur théorique de l'échantillon ou de 90% par rapport à de la cellulose microcristalline de référence.

La biodégradation, dans ce cas, peut aussi être considérée comme satisfaisante si, lors de tests de biodégradation à température ambiante pendant une période de 12 mois, elle atteint 60% en masse et si, pour le même matériel, au moins 90% est biodégradé (dans l'absolu ou en comparaison avec de la cellulose microcristalline de référence) lors d'un test à température plus élevée (maximum 58°C +/- 1°C comme spécifié dans la norme NBN EN ISO 14855) effectué sur une période de 6 mois.

### 3. Qualité physico-chimiques et écotoxicologiques

Les matériaux respectant les exigences du point 4. de l'annexe III (Qualité du compost) sont présumés conformes et ne doivent plus faire l'objet des essais mentionnés ci-dessous.

Si ces essais n'ont pas été réalisés, un test de toxicité pour les plantes terrestres doit être réalisé suivant les prescriptions du test OECD 208 (Terrestrial Plant Test: 208: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) avec les modifications tels que décrites dans la norme NBN EN 13432. L'échantillon de matériau à tester est mélangé avec de la terre. La concentration de matériau à tester doit être de 3%. Ce mélange est ensuite incubé dans les conditions suivantes :

- température : 20 à 30°C
- condition aérobie (mélange au moins une fois par semaine)
- absence de lumière

Un échantillon de référence, constitué de la même terre auquel a été ajouté 3% de cellulose microcristalline, est incubé dans les mêmes conditions.

Au terme de 3 mois d'incubation, les paramètres suivants sont analysés sur les deux échantillons :

- o la masse volumique ou densité
- o la teneur totale en matière sèche
- o la teneur en solides volatils
- o la teneur en sel
- o le pH
- o le contenu en azote total, en azote ammoniacal, en phosphore, en magnésium et en potassium

Ces analyses des deux échantillons ne peuvent pas montrer de différences significatives. En particulier, le contenu en sel ne peut augmenter.

Les mêmes échantillons sont ensuite repris pour le test OCDE 208 d'écotoxicité sur les plantes terrestres. Aucun autre matériau ne peut y être ajouté. Les espèces de plantes à considérer pour ce test doivent être choisies parmi deux des trois catégories; alternativement, une des espèces utilisées peut être l'orge d'été (*Hordeum vulgare*). Le taux de germination et la biomasse des plantes ayant poussé sur le sol contenant le matériau à tester doivent être au moins égales à 90% des valeurs observées sur le sol de référence.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 9 septembre 2008 établissant des normes de produits pour les matériaux compostables et biodégradables.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre du Climat et de l'Energie,  
P. MAGNETTE

---

### Annexe V

#### Références et titres des différents normes et tests auxquels cet arrêt fait référence

NBN EN ISO 14855-1:2007 Evaluation de la biodégradabilité aérobie ultime des matériaux plastiques dans des conditions contrôlées de compostage - Méthode par analyse du dioxyde de carbone libéré - Partie 1 : Méthode générale (NBN EN ISO 14855-1:2005)

NBN EN ISO 14851:2004 Evaluation de la biodégradabilité aérobie ultime des matériaux plastiques en milieu aqueux - Méthode par détermination de la demande en oxygène dans un respiromètre fermé (NBN EN ISO 14851:1999)

NBN EN ISO 14852:2004 Evaluation de la biodégradabilité aérobie ultime des matériaux plastiques en milieu aqueux - Méthode par analyse du dioxyde de carbone libéré (NBN EN ISO 14852:1999)

NBN EN ISO 17556:2005 Plastiques - Détermination de la biodégradabilité aérobie ultime dans le sol par mesure de la demande en oxygène dans un respiromètre ou de la teneur en dioxyde de carbone libéré (NBN EN ISO 17556:2003)

ISO 16929 Plastics — Determination of the degree of disintegration of plastic materials under defined composting conditions in a pilot-scale test

NBN EN ISO 20200:2500 Plastiques - Détermination du degré de désintégration de matériaux plastiques dans des conditions de compostage simulées lors d'un essai de laboratoire (NBN EN ISO 20200:2004)

NBN EN 13432:2001 Emballage - Exigences relatives aux emballages valorisables par compostage et biodégradation - Programme d'essai et critères d'évaluation de l'acceptation finale des emballages

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 9 septembre 2008 établissant des normes de produits pour les matériaux compostables et biodégradables.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre du Climat et de l'Energie,  
P. MAGNETTE