

环境产品技术要求

环境标志产品认证技术要求

一次性餐饮具

HBC 1—2001
代替 HJBZ 35—1999

The Certifiable Technical Requirement for Environmental Labelling Products
Disposable Food and Drink Container

1 范围

本技术要求规定了一次性餐饮具环境标志产品定义、基本要求、技术内容及检验方法。
本技术要求适用于以生物降解性材料、光—生物降解性材料和易于回收利用材料制成的各类一次性餐饮具的环境标志产品认证。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，在本技术要求中被引用而构成本技术要求的条文，与本技术要求同效。

GB/T 5009.60—1996 食品包装用聚乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯成型品卫生标准的分析方法

GB 14934—1994 食（饮）具消毒卫生标准

GB/T 15596—1995 塑料暴露于玻璃下日光或自然气候或人工光后颜色和性能变化的测定

GB/T 16288—1996 塑料包装制品回收标志

GB/T 16422.1—1996 塑料实验室光源曝露实验方法 第2部分 氙弧灯

GB 18006.1—1999 一次性可降解餐饮具通用技术条件

GB/T 18006.2—1999 一次性可降解餐饮具降解性能试验方法

当上述标准被修订时，应使用其最新版本。

3 产品分类

本技术要求将一次性餐饮具按原材料来源、生产工艺、降解方式、回收水平分为以下三大类：

- a. 生物降解类：如纸制品（含纸浆模塑型、纸板涂膜型）、食用粉模塑型、植物纤维模塑型等。
- b. 光—生物降解性材料类：光—生物降解塑料（非发泡）型。
- c. 易于回收利用材料类：如聚丙烯类（PP）、高抗冲聚苯乙烯类（HIPS）、双向拉伸聚苯乙烯片材制品、高填充量天然无机矿物填充聚丙烯的复合材料制品等。

4 定义

4.1 一次性餐饮具：是指用于餐饮业或用于蔬菜、水果、方便面等食品包装业一次性使用的盒、碗、杯、盘、筷等。

4.2 降解：材料在特定环境条件下，其化学结构和物理性能发生明显变化，出现分子量降低，物理机械性能下降或分解为二氧化碳和水。

4.3 生物降解：材料由天然微生物如细菌、真菌、藻类的作用而引起霉变、腐烂，导致材料分解成为水和二氧化碳。

4.4光—生物降解：材料具生物降解能力，同时兼有在日光作用下发生化学结构变化（分子量下降），材料强度降低，出现裂损、粉碎的光降解能力。

4.5易于回收利用：产品不易降解，但具有成熟的再生加工利用技术，建立回收系统达到一定规模。

4.6回收利用率：废弃餐饮容器回收净重量与市场销售量之比。

5 基本要求

5.1一次性餐饮具必须符合 GB 18006.1-1999 中“5 基本技术要求、6 成品外观及使用性能、11 包装、标志、运输、贮存”的要求。

5.2 企业污染物排放必须符合国家或地方规定的污染物排放标准。

6 技术内容

6.1卫生指标

6.1.1 一次性餐饮具，其理化卫生指标应符合表 1 要求。

表 1 一次性餐饮具的理化卫生要求

序号	项目名称		产品类型及指标要求			
			纸板涂膜	纸浆模塑	植物纤维模塑	食用粉模塑
1	蒸发残渣 mg/L	水，60℃，2h	□30			
		正己烷，20℃，2h	□30			
		4%乙酸，60℃，2h	□30			
		65%乙醇，20℃，2h	□30			
2	高锰酸钾消耗量 (蒸馏水，60℃，2h)，mg/L		□10	—		
3	重金属 (4%醋酸，60℃， 2h)	以 Pb 计，mg/L	□1			
		以 As 计，mg/L	□1			
		以 Cd 计，mg/L	—	□0.2	—	
4	荧光性物质 (254nm 及 365nm)		任何一份 100cm ² 样品荧光面积不得大于 5cm ²			
5	甲苯二胺 (4%乙酸)，mg/L		□0.004	—		
6	氟 (蒸馏水，60℃，2h)，mg/L		—	0.2	—	
7	有机磷农药残留量，mg		—		符合附录 A	—
8	黄曲霉素 B1，ug/kg		—		□5	
9	苯并 (a) 芘，ug/kg		—		□5	
10	脱色试验	冷酱油或无色油脂	阴性			
		乙醇	阴性			
		浸泡液	阴性			

6.1.2 以塑料（聚丙烯、高抗冲聚苯乙烯等）为主要原料的一次性餐饮具，其卫生指标应符合相应塑料成型品的国家现行卫生标准。

6.1.3 一次性餐饮具出厂合格品的细菌指标应符合 GB 14934 的要求，霉菌计数不得大于 50

个/g。

6.2 环境降解性能

6.2.1 生物降解性材料制品经防水、防油处理后，应仍是生物降解的，环境降解性应符合表 2 要求。

6.2.2 光—生物降解性材料产品，其光降解性能应符合表 3 要求，环境降解性能应符合表 2 的要求。

6.3 由易于回收利用材料制成的一次性餐饮具对所用原料应有明确的标示，按 GB/T16288 规定注明回收标志。

6.4 由易于回收利用材料制成的一次性餐饮具的废弃物应进行回收利用，并具有完整的回收体系，回收利用率不小于 75%。

表 2 生物降解性材料降解性能要求

项目名称	指标要求				
	塑料制品 (部分降解)	纸制品	植物纤维制品	食用粉制品	其它完全生物降解类
需氧堆肥试验生物必解率 (%)	<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> 60

表 3 光-生物降解性材料餐饮具降解性能要求

项目名称	累计 辐射量	指标要求					
		裂损级	重均分子量下降率	<10000 低分子百分含量	羰基指数	霉菌侵蚀级	二氧化碳生成
塑料实验室光源暴露试验方法	16800KJ/m ²	<input type="checkbox"/> II 级	<input type="checkbox"/> 70%	<input type="checkbox"/> 15%	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> II 级	阳性

注：霉菌侵蚀检测适于面积大于 2cm×2cm 的碎块；二氧化碳生成检测适用于面积小于或等于 2cm×2cm 的粉化碎块

7 检验

7.1 产品理化卫生指标检验按 GB18006.1-1999 中“9.8 理化指标检验；9.9 微生物检验”规定进行。

7.2 产品的环境降解性能

7.2.1 生物降解类产品降解性能按 GB/T 18006.2—1999 中的方法进行检测。

7.2.2 光—生物降解类产品降解性能按 GB/T 18006.2—1999 规定的方法进行检测。

7.3 技术内容 6.3 条的规定在现场检查中验证。

7.4 技术内容 6.4 条的规定通过现场检查回收体系的系统文件，生产方与回收方签订的合同及相关的回收记录来进行判断。

附加说明：

本技术要求由国家环境保护总局科技标准司提出。
本技术要求由国家环境保护总局负责解释。