



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 2550-2018

环境标志产品技术要求 食具消毒柜

Technical requirement for environmental labeling products

—Disinfecting tableware cabinet

本电子版为发布稿。请以中国环境科学出版社出版的正式标准文本为准。

2018-07-12 发布

2018-10-01 实施

生态环境部 发布

目 次

前 言.....	III
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本要求.....	2
5 技术内容.....	2
6 检验方法.....	4
附录 A（规范性附录）邻苯二甲酸酯.....	5
附录 B（规范性附录）多环芳烃（PAHs）.....	6

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，减少食具消毒柜在生产、使用和回收处理过程中对环境和人体健康的影响，制定本标准。

本标准对食具消毒柜的环境设计、生产、使用、再利用、包装、回收处理和产品说明提出了环境保护要求。

本标准首次发布。

本标准由生态环境部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：中日友好环境保护中心、宁波市产品质量监督检验研究院。

本标准生态环境部 2018 年 7 月 12 日批准。

本标准自 2018 年 10 月 1 日起实施。

本标准由生态环境部解释。

环境标志产品技术要求 餐具消毒柜

1 适用范围

本标准规定了餐具消毒柜环境标志产品的术语和定义、基本要求、技术内容和检验方法。

本标准适用于家用和类似用途的餐具消毒柜。

本标准不适用于：

- 仅靠紫外线辐射方式消毒的消毒柜；
- 不以餐具消毒为主要用途的其他消毒柜，如毛巾消毒柜等；
- 用于医疗用途的消毒柜。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是未注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 17988	餐具消毒柜安全和卫生要求
GB/T 16288	塑料制品的标志
GB/T 18455	包装回收标志
GB/T 23685	废电器电子产品回收利用通用技术要求
GB/T 26572	电子电气产品中限用物质的限量要求
GB/T 29784.2	电子电气产品中多环芳烃的测定 第2部分：气相色谱-质谱法
GB/T 29786	电子电气产品中邻苯二甲酸酯的测定 气相色谱-质谱联用法
GB/T 32355.2	电工电子产品可再生利用率评价 第2部分：洗衣机、电视机和微型计算机
GB/T 35758	家用电器 待机功率测量方法
HJ 2537	环境标志产品技术要求 水性涂料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 餐具消毒 **disinfecting of tableware**

杀灭或清除清洗过的自然餐具上残留病原微生物，使其达到无害化的处理。

[GB 17988-2008，定义 3.101]

3.2 餐具消毒柜 **disinfecting tableware cabinet**

有适当的容积和装备，用物理、化学或两者结合的原理来消毒餐具的器具。它具有放置餐具的一个或多个间室。

[GB 17988-2008，定义 3.102]

3.3 可再生利用率 **recycling rate**

电子电气产品中预期能够被再使用部分与再生利用部分的质量之和（不包括能量回收部分）与电子电气产品总质量的百分比。

[GB/T 32355.2-2015, 定义 3.1]

3.4 关机模式 off made

当产品的供电装置连接到主电源时，未出现待机模式、网络模式或活跃模式，且为持续的任何产品模式。仅提示用户产品是在关机位置的指示器，包括在关机模式的类别中。

[GB/T 35758 -2017, 定义 3.5]

3.5 待机模式 standby mode

用能器具在连接到主电源时，提供以下一种或多种面向用户功能或保护功能，且为持续的任何产品模式。

——可以通过触发远程开关（包括远程控制），内部传感器，定时器来触发其它模式（包括活跃模式开启或停止）；

——持续功能：信息或包含时钟的状态显示；

——持续功能：基于传感器的功能

[GB/T 35758-2017 ， 定义 3.6]

4 基本要求

- 4.1 产品应符合相应质量、安全和卫生标准的要求。
- 4.2 产品生产企业污染物排放应符合国家和地方规定的污染物排放标准。
- 4.3 产品生产企业在生产过程中应加强清洁生产。

5 技术内容

5.1 产品环境设计要求

5.1.1 易于回收设计

5.1.1.1 产品可再生利用率应不小于 75%。

5.1.1.2 质量大于 25g,或平面表面积超过 200mm²的塑料零部件应按照 GB/T 16288 的要求进行标识。

5.1.2 限用/禁用物质要求

5.1.2.1 产品中铅 (Pb)、镉 (Cd)、汞 (Hg)、六价铬 (Cr⁶⁺)、多溴联苯 (PBBs) 和多溴二苯醚 (PBDEs) 的含量应符合 GB/T 26572 标准的要求。

5.1.2.2 具有紫外消毒功能的产品，所用紫外光灯中的汞含量每支灯不大于 15mg。

5.1.2.3 产品外壳、电路板的基材、电源线不使用短链氯化石蜡 (SCCPs)，其含量应不大于该塑料零部件总量的 0.1%。

5.1.2.4 除密封部件外，质量大于 25g 的塑料零部件不使用含氯聚合物；不添加含有磷酸三 (2-氯乙

基)酯(TCEP)、磷酸三(2-氯丙基)酯(TCPP)、磷酸三(2,3-二氯丙基)酯(TDCP)和六溴环十二烷的阻燃剂。

5.1.2.5 除电源线外,质量大于 25g 的塑料零部件中不使用附录 A 中列出的邻苯二甲酸酯,其含量不大于 1000mg/kg。

5.1.2.6 产品外壳、按键、电源线中苯并[a]芘的最大允许限量是 20 mg/kg,附录 B 中所列的十六项多环芳烃(PAHs)总量不超过 200 mg/kg。

5.1.2.7 产品不使用氢氟氯化碳(HCFCs)作为发泡剂。

5.1.3 产品使用的涂料应符合 HJ 2537 中防腐涂料的要求。

5.2 产品生产过程要求

5.2.1 不使用氢氟氯化碳(HCFCs)、1,1,1-三氯乙烷($C_2H_3Cl_3$)、二氯乙烷(CH_3CHCl_2)、三氯乙烯(C_2HCl_3)、四氯化碳(CCl_4)、三氯甲烷($CHCl_3$)、二氯甲烷(CH_2Cl_2)、溴丙烷(C_3H_7Br)、甲苯(C_7H_8)、二甲苯($C_6H_4(CH_3)_2$)作为清洁溶剂。

5.2.2 零部件组装、连接过程中的焊接应采用无铅焊接工艺。

5.3 产品要求

5.3.1 产品至少一个室的消毒效果应达到 GB17988 中的二星级要求。

5.3.2 具有臭氧消毒功能的产品,在整个臭氧消毒周期内平均臭氧泄漏量不大于 $0.16mg/m^3$ 。

5.3.3 产品的关机功率和待机功率应符合表 1 的要求。

表 1 产品关机功率、待机功率

项目		限值/W
关机模式		≤ 0.5
待机模式	有状态显示	≤ 1
	无状态显示	≤ 0.5

5.4 产品包装的要求

5.4.1 包装和包装材料中重金属铅、镉、汞和六价铬总量应不大于 100mg/kg。

5.4.2 产品包装应按 GB/T 18455 进行标识。

5.4.3 宜使用可再生利用的包装材料。

5.5 产品说明要求

产品说明应同产品一起交付用户,在满足 GB17988 产品说明要求的同时还应满足:

产品回收处理提示性说明。其中对产品紫外光灯中的汞处理、处置及再生利用符合 GB/T 23685 的要求。

6 检验方法

6.1 技术内容 5.1.1.1 的计算按照 GB/T 32355.2-2015 中第 4 章规定的方法进行。

6.2 技术内容 5.1.2.1 的检测按照 GB/T 26572 第 5 章规定的方法进行。

6.3 技术内容 5.1.2.5 的检测按照 GB/T 29786-2013 规定的方法进行。

6.4 技术内容 5.1.2.6 的检测按照 GB/T 29784.2-2013 规定的方法进行。

6.5 技术内容 5.3.1、5.3.2 的检测按照 GB 17988-2008 规定的方法进行。

6.6 技术内容 5.3.3 的检测按照 GB/T 35758-2017 规定的方法进行。

6.7 技术内容的其他要求通过文件审查结合现场检查的方式来验证。

附录 A
(规范性附录)
邻苯二甲酸酯

中文名称	英文名称	缩写	CAS 编号
邻苯二甲酸二丁酯	Dibutylphthalate	DBP	84-74-2
邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯	Di-(2-ethylhexy)-phthalate	DEHP	117-81-7
邻苯二甲酸丁基苄基酯	Butylbenzylphthalate	BBP	85-68-7
邻苯二甲酸二异丁酯	Di-iso-butyl-phthalate	DIBP	84-69-5

附录 B
(规范性附录)
多环芳烃 (PAHs)

中文名称	英文名称	CAS 编号
苯并[a]芘	Benzo[a]pyrene	50-32-8
芘	Acenaphthene	83-32-9
芘烯	Acenaphthylene	208-96-8
蒽	Anthracene	120-12-7
苯并[a]蒽	Benzo[a]anthracene	56-55-3
苯并[b]荧蒽	Benzo[b]fluoranthene	205-99-2
苯并[g,h,i]茚(二萘嵌苯)	Benzo[ghi]perylene	191-24-2
苯并[k]荧蒽	Benzo[k]fluoranthene	207-08-9
屈 (1,2-苯并菲)	Chrysene	218-01-9
二苯并(a,h)蒽	Dibenz[a,h]anthracene	53-70-3
荧蒽	Fluoranthene	206-44-0
芴	Fluorene	86-73-7
茚并[1,2,3-c,d]芘	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	193-39-5
萘	Naphthalene	91-20-3
菲	Phenanthrene	85-01-8
芘	Pyrene	129-00-0