



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 2541-2016

代替 HJ/T 220-2005

环境标志产品技术要求 胶粘剂

Technical requirement for environmental labeling products

Adhesive

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。

2016-10-17 发布

2017-01-01 实施

环 境 保 护 部 发布

目 次

前 言 II

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 1

5 技术内容 1

6 检验方法 4

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，减少胶粘剂在生产使用过程中对环境和人体健康的影响，保护环境，制定本标准。

本标准对胶粘剂生产过程、产品中有毒有害物质的限量提出了要求。

本标准对《环境标志产品技术要求 胶粘剂》（HJ/T 220-2005）进行了修订，主要变化如下：

- 增加了适用范围，将书刊装订用胶粘剂列入标准范围；
- 调整了生产过程中有毒有害物质的限制要求；
- 调整了木材加工用胶粘剂中有毒有害物质限量的要求；
- 调整了水基型包装胶粘剂中有毒有害物质限量要求；
- 增加了鞋和箱包用胶粘剂中有毒有害物质种类及限量的要求；
- 调整了水基型建筑胶粘剂中有毒有害物质限量的要求；
- 调整了溶剂型建筑胶粘剂种类和有毒有害物质的限量要求；
- 增加了本体型建筑胶粘剂中有毒有害物质的限量要求；
- 调整了地毯胶粘剂中有毒有害物质种类及限量要求；
- 增加了书刊装订用胶粘剂中有毒有害物质种类及限量要求。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：环境保护部环境发展中心、中国胶粘剂和胶粘带工业协会、北京绿色事业文化发展中心、誉标检测（深圳）有限公司。

本标准环境保护部 2016 年 10 月 17 日批准。

本标准自 2017 年 1 月 1 日起实施，自实施之日起代替 HJ/T 220-2005。

本标准由环境保护部解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- HJ/T 220-2005 、HBC 18-2003、HJBZ 28-1998。

环境标志产品技术要求 胶粘剂

1 适用范围

本标准规定了胶粘剂类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。

本标准适用于水基型包装胶粘剂、建筑胶粘剂、木材加工用胶粘剂、鞋和箱包用胶粘剂、地毯胶粘剂和书刊装订用胶粘剂。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 18580-2001	室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量
GB 18583-2008	室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量
GB 18587-2001	室内装饰装修材料 地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放限量
GB 19340-2014	鞋和箱包用胶粘剂
GB 30982-2014	建筑胶粘剂有害物质限量
GB/T 1033.1-2008	塑料 非泡沫塑料密度的测定 第1部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法
GB/T 2943-2008	胶粘剂术语
GB/T 14074-2006	木材胶粘剂及其树脂检验方法
GB/T 14732	木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂
GB/T 31414-2015	水性涂料 表面活性剂的测定 烷基酚聚氧乙烯醚
HJ 571	环境标志产品技术要求 人造板及其制品

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

胶粘剂 adhesive

通过物理或化学作用，能使被粘物结合在一起的材料。（GB/T 2943-2008）

4 基本要求

4.1 产品质量应符合相关产品质量标准的要求。

4.2 产品生产企业污染物排放应符合国家或地方规定的污染物排放标准的要求。

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 生产过程要求

5.1.1 产品生产过程中不添加苯、甲苯、二甲苯、乙苯、卤代烃。

5.1.2 产品生产过程中不添加邻苯二甲酸酯、烷基酚聚氧乙烯醚、异噻唑酮、有机锡、铜、镉、铅、

铬（VI）汞、砷、钡（硫酸钡除外）、硒和锑。

5.2 产品要求

5.2.1 木材加工用胶粘剂的要求

5.2.1.1 脲醛、酚醛和三聚氰胺甲醛胶产品中游离甲醛、游离苯酚的限量应符合 GB/T 14732 的要求。

5.2.1.2 甲醛释放量、总挥发性有机物的释放率应符合 HJ 571 的要求。

5.2.2 水基型包装胶粘剂中有毒有害物质限量应符合表 1 的要求。

表 1 水基型包装胶粘剂中有毒有害物质的限量要求

项 目	限量
苯, g/kg ≤	0.1
甲苯+乙苯+二甲苯, g/kg ≤	1.0
卤代烃, g/kg ≤	1.0

5.2.3 鞋和箱包用胶粘剂中有毒有害物质限量应符合表2的要求。

表2 鞋和箱包用胶粘剂中有毒有害物质的限量要求

项 目	限量	
	溶剂型	水基型
苯, g/kg ≤	0.1	—
甲苯+乙苯+二甲苯, g/kg ≤	5.0	—
游离甲苯二异氰酸酯（聚氨酯鞋用胶粘剂需测试本项目）, g/kg ≤	5.0	—
卤代烃, g/kg ≤	2.0	—
正己烷, g/kg ≤	100	—
总挥发性有机物, g/L ≤	400	100
烷基酚聚氧乙烯醚(APEO), mg/kg ≤	1000	1000

5.2.4 建筑胶粘剂的要求

5.2.4.1 水基型建筑胶粘剂中有毒有害物质限量应符合表 3 的要求。

表 3 水基型建筑胶粘剂中有毒有害物质的限量要求

项 目	限量					
	丙烯酸类	缩甲醛类	聚醋酸乙烯酯类	橡胶类	聚氨酯类	其他胶粘剂
游离甲醛, g/kg ≤	0.05	0.05	0.05	0.05	—	0.05
苯, g/kg	不得检出					
甲苯+乙苯+二甲苯, g/kg	不得检出					

卤代烃, g/kg	不得检出					
总挥发性有机物, g/L ≤	40	40	40	40	40	40

5.2.4.2溶剂型建筑胶粘剂中有毒有害物质限量应符合表4的要求。

表 4 溶剂型建筑胶粘剂中有毒有害物质的限量要求

项 目	限量			
	环氧树脂类胶 粘剂	氯丁橡胶类 胶粘剂	SBS胶粘剂	聚氨酯类胶 粘剂
游离甲醛, g/kg ≤	—	0.50	0.50	—
苯, g/kg ≤	2.0	2.0	2.0	2.0
甲苯+乙苯+二甲苯, g/kg ≤	2.0	2.0	2.0	2.0
游离甲苯二异氰酸酯, g/kg ≤	—	—	—	5.0
丙酮, g/kg ≤	0.75	0.75	0.75	0.75
卤代烃, g/kg ≤	2.0	2.0	2.0	2.0
总挥发性有机物, g/L ≤	400	400	400	400

5.2.4.3本体型建筑胶粘剂中有毒有害物质限量应符合表5的要求。

表 5 本体型建筑胶粘剂中有毒有害物质的限量要求

项 目	限量				
	有机硅类(含 MS)	聚氨酯类	聚硫类	环氧类	
				A 组分	B 组分
总挥发性有机物, g/L ≤	40	40	40	40	—
游离甲苯二异氰酸酯, g/kg ≤	—	5.0	—	—	—
苯, g/kg ≤	—	不得检出	—	2.0	
甲苯+乙苯+二甲苯, g/kg ≤	—	不得检出	—	2.0	

5.2.5 地毯胶粘剂中有毒有害物质限量应符合表6的要求。

表 6 地毯胶粘剂中有毒有害物质的限量要求

项 目	限量
总挥发性有机物, mg/(m ² h) ≤	10
甲醛, mg/(m ² h) ≤	0.05
2-乙基己醇, mg/(m ² h) ≤	3
烷基酚聚氧乙烯醚(APEO), mg/kg ≤	1000

5.2.6 书刊装订用胶粘剂中有毒有害物质限量应符合表7的要求。

表 7 书刊装订用胶粘剂中有毒有害物质的限量要求

项 目		限 量
苯, g /kg		不得检出
甲苯+乙苯+二甲苯, g /kg	≤	0.5
卤代烃, g /kg	≤	0.5
总挥发性有机物, g/L	≤	100

6 检验方法

6.1 技术内容 5.2.1.1 的检测按照 GB/T 14074-2006 规定的方法进行；5.2.1.2 中甲醛释放量的检测按照 GB 18580-2001 气候箱法规定的方法进行；5.2.1.2 中总挥发性有机物的释放率的检测按照 HJ 571 附录 A 规定的方法进行。

6.2 技术内容 5.2.2、5.2.3、5.2.4.1、5.2.4.2、5.2.4.3、5.2.6 中苯的检测按照 GB 18583-2008 中附录 B 规定的方法进行。

6.3 技术内容 5.2.2、5.2.3、5.2.4.1、5.2.4.2、5.2.4.3、5.2.6 中甲苯、乙苯和二甲苯的检测按照 GB 18583-2008 中附录 C 规定的方法进行，乙苯组分的检测按与甲苯组分相同的方法进行检测。

6.4 技术内容 5.2.3、5.2.4.2、5.2.4.3 中游离甲苯二异氰酸酯的检测按照 GB 18583-2008 中附录 D 规定的方法进行。

6.5 技术内容 5.2.2、5.2.3、5.2.4.1、5.2.4.2、5.2.6 中卤代烃的检测按照 GB 18583-2008 中附录 E 规定的方法进行。

6.6 技术内容 5.2.3 中正己烷的要求按 GB 19340-2014 中附录 B 规定的方法进行。

6.7 技术内容 5.2.3、5.2.4.1、5.2.4.2、5.2.4.3、5.2.6 中总挥发有机物的检测按照 GB 18583-2008 中附录 F 规定的方法进行。检测固体胶中总挥发性有机物时，固体胶密度的测定采用 GB/T1033.1-2008 规定的方法进行。

6.8 技术内容 5.2.4.1 中游离甲醛的检测按照 GB 30982-2014 中附录 A 规定的方法进行；5.2.4.2 中游离甲醛的检测按照 GB 18583-2008 中附录 A 规定的方法进行。

6.9 技术内容 5.2.4.2 中丙酮的检测按照 GB 18583-2008 中附录 B 规定的方法进行。

6.10 技术内容 5.2.5 中总挥发性有机物、甲醛、2-乙基己醇的检测按照 GB 18587-2001 中 5.2 规定的方法进行。

6.11 技术内容 5.2.3、5.2.5 中烷基酚聚氧乙烯醚(APEO)的检测按照 GB/T 31414-2015 规定的方法进行。

6.12 技术内容中其他指标通过文件审查结合现场检查的方式来验证。