



中华人民共和国国家标准

GB 18584—2024

代替 GB 18584—2001, GB28481—2012

家具中有害物质限量

Limit of harmful substances of furniture

国家标准全文公开系统专用，此文本仅供个人学习、研究之用。
未经授权，禁止复制、发行、汇编、翻译或网络传播等，侵权必究。
全国标准信息公共服务平台：<https://std.samr.gov.cn>

2024-06-25发布

2025-07-01实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB 18584—2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》、GB 28481—2012《塑料家具中有害物质限量》。

本文件与 GB 18584—2001相比,除结构调整和编辑性改动外,主要技术变化如下:

- a) 删除了甲醛释放量的术语和定义(见 GB 18584—2001的 3.1),更改了甲醛释放量的要求和试验方法(见 4.1、附录 D、附录 E、附录 F和附录 G, GB 18584—2001的第 4章和 5.1);
- b) 删除了可溶性重金属的术语和定义、要求和试验方法(见 GB 18584—2001的 3.2、第 4章和 5.2);
- c) 增加了可迁移有害元素定义、要求和试验方法(见 3.2和 4.2);
- d) 增加了苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物、放射性核素和富马酸二甲酯的要求和试验方法(见 4.1和 4.3);
- e) 删除了检验规则(见 GB 18584—2001的第 6章)。

本文件与 GB 28481—2012相比,除结构调整和编辑性改动外,主要技术变化如下:

- a) 删除了塑料家具的定义(见 GB 28481—2012的 3.1);
 - b) 更改了多环芳烃的定义和试验方法(见 3.4和 4.3, GB 28481—2012的 3.3和 5.4);
 - c) 更改了邻苯二甲酸酯的要求和试验方法(见 4.3, GB 28481—2012的第 4章和 5.2);
 - d) 更改了多溴联苯和多溴二苯醚的试验方法(见 4.3, GB 28481—2012的 5.5和 5.6);
 - e) 删除了重金属的要求和试验方法(见 GB 28481—2012的第 4章和 5.3);
 - f) 删除了检验规则、检验报告和标识(见 GB 28481—2012的第 6章、第 7章和第 8章)。
- 请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 2001年首次发布为 GB 18584—2001,本次为第一次整合修订;
- 2012年首次发布为 GB 28481—2012,本次为第一次整合修订。

家具中有害物质限量

1 范围

本文件规定了家具中有害物质的限量要求和检验结果判定，界定了术语和定义，描述了试验方法。本文件适用于各类家具产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB6675.4—2014 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移

GB/T 27717 家具中富马酸二甲酯含量的测定

GB/T 28202 家具工业术语

GB/T 31106 家具中挥发性有机化合物的测定

GB/T 31107 家具中挥发性有机物化合物检测用气候舱通用技术条件

GB/T 38724 家具中有害物质 放射性的测定

GB/T 40904 家具产品及其材料中禁限用物质测定方法 偶氮染料

GB/T 40906 家具产品及其材料中禁限用物质测定方法 邻苯二甲酸酯增塑剂

GB/T 40908 家具产品及其材料中禁限用物质测定方法 阻燃剂

GB/T 40971 家具产品及其材料中禁限用物质测定方法 多环芳烃

GB28007 婴幼儿及儿童家具安全技术规范

ISO 16000-3 室内空气 第3部分：室内空气和气候舱内空气中甲醛和其他羰基化合物的测定 主动取样法(Indoor air—part 3:Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds in indoor air and test chamber air—Active sampling method)

3 术语和定义

GB/T 28202和 GB28007界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

总挥发性有机化合物 total volatile organic compounds;TVOC

利用 Tenax GC或 Tenax TA采样,非极性色谱柱(极性指数小于 10)进行分析,保留时间在正己烷和正十六烷之间的挥发性有机化合物。

[来源:GB/T 31106—2014, 3.2]

3.2

可迁移有害元素 migrated hazardous elements

家具表面涂层通过规定的试验方法测得的锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒元素。

3.3

邻苯二甲酸酯 phthalates

邻苯二甲酸与醇反应形成的酯类(或生成的一系列脂类物质)。

注：其化学结构特点是在苯环邻位含有两个对称或不对称的甲酸酯。本文件中的邻苯二甲酸酯指附录 A 中的 6 种邻苯二甲酸酯。

3.4

多环芳烃 polycyclic aromatic hydrocarbons; PAH
含两个或两个以上稠合芳香环的芳香烃。

注：环上也可有短的烷基或环烷基取代基。本文件中的多环芳烃指附录 B 中的 18 种多环芳烃。

3.5

可分解芳香胺染料 decomposable aromatic amine colourants

与人体直接接触的纺织品或皮革和毛皮的产品中能裂解释放出一种或多种对人体有或可能有致癌性的芳香胺的(具有偶氮基)染料。

注：本文件的可分解芳香胺染料指可裂解产生附录 C 中所列的 24 种芳香胺类的染料。

4 要求和试验方法

4.1 甲醛、苯、甲苯、二甲苯和 TVOC

家具中甲醛、苯、甲苯、二甲苯和 TVOC 的释放限量应符合表 1 的规定。

表 1 家具中甲醛、苯、甲苯、二甲苯和 TVOC 的释放限量要求

检测项目	英文名称	CAs号	限量值/(mg/m ³)	适用范围	试验方法
甲醛	formaldehyde	50-00-0	≤0.08	室内家具	附录 D、 附录 E
苯	benzene	71-43-2	≤0.06		
甲苯	toluene	108-88-3	≤0.15		
二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)	<i>o, m, p</i> -xylenen	95-47-6;108-38-3; 106-42-3	≤0.20		
总挥发性有机化合物(TVOC)	total volatile organic compounds(TVOC)	—	≤0.50		

4.2 可迁移有害元素

家具中可迁移有害元素限量应符合表 2 的规定。

表 2 家具中可迁移有害元素限量要求

检测项目	限量值/(mg/kg)	分析校正系数/%	适用范围	试验方法
锑(Sb)	≤60	60	婴幼儿及儿童家具:适用于所有可触及区域的涂层; 其他家具:仅适用于色漆涂层	GB 6675.4—2014中 8.1和第9章
砷(As)	≤25	60		
钡(Ba)	≤1 000	30		
镉(Cd)	≤75	30		
铬(Cr)	≤60	30		
铅(Pb)	≤90	30		
汞(Hg)	≤60	50		
硒(Se)	≤500	60		

校正的分析结果等于分析结果减去校正值。

示例:某产品中铅的分析结果为 120 mg/kg, 表 2 中分析校正系数为 30%, 校正的分析结果为: $120 \text{ mg/kg} - 120 \text{ mg/kg} \times 30\% = 84 \text{ mg/kg}$, 小于表 2 中的 90 mg/kg, 符合本条规定。

4.3 其他有害物质

家具中其他有害物质限量应符合表 3 的规定。

表 3 其他有害物质限量要求

检测项目		限量值	适用范围	试验方法
邻苯二甲酸酯	邻苯二甲酸二丁酯(DBP)	总量 $\leq 0.1\%$	塑料家具、婴幼儿及儿童家具的可触及区域内的塑料部件	GB/T 40906 (外标法)
	邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)			
	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)			
	邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)	总量 $\leq 0.1\%$	婴幼儿及儿童家具的可触及区域内的塑料部件	
	邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)			
	邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)			
多环芳烃	苯并[a]芘	$\leq 1.0 \text{ mg/kg}$	塑料家具、婴幼儿及儿童家具的可触及区域内的塑料部件	GB/T 40971
	18种多环芳烃(PAH)总量	$\leq 10 \text{ mg/kg}$		
可分解芳香胺染料		$\leq 20 \text{ mg/kg}$	含纺织面料的家具	GB/T 40904
		$\leq 30 \text{ mg/kg}$	含皮革的家具	
		$\leq 20 \text{ mg/kg}$	含人造革的家具	
放射性核素	镭-226	$I_{Ra} \leq 1.0$ $I_r \leq 1.3$	含有石材部件的家具	GB/T 38724
	钍-232			
	钾-40			
富马酸二甲酯		$\leq 0.1 \text{ mg/kg}$	仅适用于海运的软体家具产品	GB/T 27717
多溴联苯		$\leq 1000 \text{ mg/kg}$	仅适用于公共场所和申明具有阻燃性能的家具产品	GB/T 40908
多溴二苯醚		$\leq 1000 \text{ mg/kg}$		

5 检验结果判定

检测项目的检验结果不超过本文件规定的限量值，判定该项目符合。

附录 A
(资料性)

邻苯二甲酸酯列表

本文件中的邻苯二甲酸酯见表 A. 1。

表 A. 1 邻苯二甲酸酯列表

序号	中文名称	英文名称(简称)	CAS号
1	邻苯二甲酸二丁酯	dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2
2	邻苯二甲酸丁苄酯	benzyl butyl phthalate (BBP)	85-68-7
3	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	bis-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	117-81-7
4	邻苯二甲酸二正辛酯	di-n-octyl phthalate (DNOP)	117-84-0
5	邻苯二甲酸二异壬酯	di-iso-nonyl phthalate (DINP)	28553-12-0 68515-48-0
6	邻苯二甲酸二异癸酯	di-iso-decyl phthalate (DIDP)	26761-40-0 68515-49-1



附 录 B
(资料性)
多环芳烃列表

本文件中的多环芳烃见表 B. 1。

表 B. 1 多环芳烃列表

序号	中文名称	英文名称	CAS号
1	萘	naphthalene	91-20-3
2	危烯	acenaphthylene	208-96-8
3	危	acenaphthene	83-32-9
4	芬	fluorene	86-73-7
5	菲	phenanthrene	85-01-8
6	蒽	anthracene	120-12-7
7	荧蒽	fluoranthene	206-44-0
8	芘	pyrene	129-00-0
9	苯并[a]蒽	benzo(a)anthracene	56-55-3
10	䓛	chrysene	218-01-9
11	苯并[b]荧蒽	benzo(b)fluoranthene	205-99-2
12	苯并[k]荧蒽	benzo(k)fluoranthene	207-08-9
13	苯并[j]荧蒽	benzo(j)fluoranthene	205-82-3
14	苯并[e]芘	benzo(e) pyrene	192-97-2
15	苯并[a]芘	benzo(a)pyrene	50-32-8
16	二苯并[a, h]蒽	dibenzo(a, h)anthracene	53-70-3
17	苯并[g, h, i]二萘嵌苯	benzo(g, h, i)perylene	191-24-2
18	茚并[1, 2, 3-cd]芘	indeno(1, 2, 3-cd)pyrene	193-39-5

附 录 C
(资料性)

可分解芳香胺染料分解的芳香胺列表

本文件中可分解芳香胺染料分解的芳香胺见表 C. 1。

表 C. 1 芳香胺列表

序号	中文名称	英文名称	CAS号
1	4-氨基联苯	4-aminodiphenyl	92-67-1
2	联苯胺	benzidine	92-87-5
3	4-氯邻甲苯胺	4-chloro- <i>O</i> -toluidine	95-69-2
4	2-萘胺	2-naphthylamine	91-59-8
5	邻氨基偶氮甲苯	2-aminoazotoluene	97-56-3
6	2-氨基-4-硝基甲苯	2-amino-4-nitrotoluene	99-55-8
7	对氯苯胺	<i>p</i> -chloroaniline	106-47-8
8	2,4-二氨基苯甲醚	2,4-diaminoanisole	615-05-4
9	4,4'-二氨基二苯甲烷	4,4'-diaminodiphenylmethane	101-77-9
10	3,3'-二氯联苯胺	3,3'-dichlorobenzidine	91-94-1
11	3,3'-二甲氧基联苯胺	3,3'-dimethoxybenzidine	119-90-4
12	3,3'-二甲基联苯胺	3,3'-dimethylbenzidine	119-93-7
13	3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷	3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane	838-88-0
14	3-氨基对甲苯甲醚(<i>p</i> -克利酞)	<i>p</i> -cresidine	120-71-8
15	4,4'-次甲基-双-(2-氯苯胺)	4,4'-methylene-bis-(2-chloroaniline)	101-14-4
16	4,4'-二氨基二苯醚	4,4'-oxydianiline	101-80-4
17	4,4'-二氨基二苯硫醚	4,4'-thiodianiline	139-65-1
18	邻甲苯胺	<i>O</i> -toluidine	95-53-4
19	2,4-二氨基甲苯	2,4-toluylenediamine	95-80-7
20	2,4,5-三甲基苯胺	2,4,5-trimethylaniline	137-17-7

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/576203150223010201>