

中华人民共和国国家标准

JC/T 764-1987

## 坐便器塑料坐圈和盖

1988—07—01 实施

国家标准局

发布

# 项 次

项 次.....	2
1 主题内容与适用范围 .....	4
2 引用标准 .....	5
3 规格尺寸 .....	6
4 材料.....	7
5 技术条件 .....	8
5.1 外观质量 .....	8
5.2 物理性能 .....	8
5.3 铰链装置 .....	8
6 试验方法 .....	9
7 检验规则 .....	10
8 标志、包装、运输、贮存 .....	11
8.1 标志： .....	11
8.2 包装.....	11
8.3 运输.....	11
8.4 贮存.....	11
8.5 其他.....	11
附录 A 坐便器塑料坐圈和盖抗冲击试验方法（补充件） .....	12
A.1 试件 .....	12
A.2 试验仪器 .....	12
A.3 试验条件 .....	12
A.4 试验步骤 .....	12
A.5 试验报告 .....	12
附录 B 坐便器塑料坐圈和盖抗冲击试验方法（补充件） .....	13
B.1 试件 .....	13
B.2 试验仪器 .....	13
B.3 试验条件 .....	13
B.4 试验步骤 .....	13
B.5 试验报告 .....	13
附录 C 坐便器塑料坐圈和盖抗冲击试验方法（补充件） .....	14

C.1	试件 .....	14
C.2	试验仪器 .....	14
C.3	试验步骤 .....	14
C.4	试验报告 .....	14
附加说明： .....		15

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了陶瓷坐便器用的塑料坐圈和盖的规格尺寸、材料、技术条件、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于与陶瓷坐便器配套使用的塑料坐圈和盖(以下简称坐圈和盖)。

## 2 引用标准

GB6953 卫生陶瓷规格及连接尺寸。

### 3 规格尺寸

- 3.1 按 GB 6953 中坐便器的规格尺寸进行配套。
- 3.2 特殊规格尺寸与坐便器配套的坐圈和盖，由供需双方商定。

## 4 材料

- 4.1 坐圈和盖是由合适的热固体塑料和塑性塑料加工而成。
- 4.2 坐圈和盖是缓冲垫应选用邵氏 A 型硬度为  $65^{\circ} \pm 5^{\circ}$  的普通橡胶或相宜的塑料制成, 牢固地安装在坐圈或盖的下侧。
- 4.3 铰链装置是由耐水和清洁剂腐蚀的塑料或金属材料制成。

## 5 技术条件

### 5.1 外观质量

外观质量应符合表 1 的规定。

表 1

项目	质量要求	
	优等品	合格品
非装饰性色差(成套)	不明显	稍有色差
填料斑、污垢	不允许	不明显
擦伤、划伤、损伤	不允许	不明显
其他	平滑光亮、无缺损、无气泡、无溢料、无缩痕、无熔接痕和 曲	

### 5.2 物理性能

物理性能应符合表 2 的规定。

表 2

测试项目			质量要求				测试方法
			坐圈		盖		
			优等品	合格品	优等品	合格品	
刚度 挠度	热塑性塑料制品		12.5	17.5	25.0	30.0	附录 B
	热固性塑料制品		12.5	17.5	25.0	25.0	附录 C
			加力到 800N				
裂痕			无				
抗冲击性			无可见性损伤				附录 A
吸水率，%			0.75				6.3 条
坐圈和盖的沾污性			无可见颜色的变化				6.7 条
坐圈和盖耐侵蚀性			表面特征没有发生颜色或其他不应有变化				6.8 条

### 5.3 铰链装置

铰链装置应保证坐圈和盖启闭灵活，并足以经得住规定的冲击和刚度所施加的负荷。



## 6 试验方法

6.1 外型尺寸:用合适的量具测量,读数精确到 1mm。

6.2 外观质量:在不低于 300lx 的照度和距离试样 500mm 的条件下目测检查。

6.3 坐圈和盖吸水率的试验方法:

6.3.1 称量坐圈(或盖)的重量  $M_1$ ,精确到 0.1g。

6.3.2 把整个坐圈(或盖)在冷水中浸没 24h。从水中取出坐圈(或盖),用卫生纸立即擦干表面的水再称试件重量  $M_2$ ,精确到 0.1g。

6.3.3 按下式计算吸水百分数,精确到小数点后两位数字:

$$\text{吸水率} = \frac{M_2 - M_1}{M_1} \times 100$$

6.4 坐圈和盖抗冲击试验方法

按附录 A(补充件)坐圈和盖抗冲击试验方法进行。

6.5 坐圈刚度试验方法

按附录 B(补充件)坐圈刚度试验方法进行。

6.6 盖刚度试验方法

按附录 C(补充件)盖刚度试验方法进行。

6.7 坐圈和盖沾污性方法

分别在坐圈和盖的三个不同部位,用一块潮湿的脱脂白纱布迅速地来回擦 5s 以上。检查白纱布上是否有任何颜色沾污。

6.8 坐圈及盖耐清洗剂侵蚀性的试验方法:

6.8.1 用生产厂规定的清洗剂涂敷在坐圈或盖上,涂敷面积占坐圈或盖的 1/2,放置 75min。在同一部位上重复试验五次,每次处理后,比较处理面和未处理面,记录颜色及任何表面特性的变化。

6.8.2 放置 24h,使坐圈和盖保持干燥。

6.8.3 用生产厂规定的抛光剂涂敷在被清洁剂处理过的部位上,放置 90min。在同一部位上重新试验五次,每次处理后,比较处理面和未处理面,记录颜色及任何表面特性的变化。

## 7 检验规则

7.1 同一批原料，以相同工艺条件生产的同一规格的坐圈和盖的实际交货量为一批，当批量过大时，也可分成若干小批。

7.2 外观质量，采用随机抽样方法，使用二次抽样方案，AQL=4。不同批量所需的抽样量，合格批或不合格批的判定，应符合表3的规定。

表 3

批量	样本	样本大小	累计样本大小	合格判定数 AC	不合格判定数 Re
200 ~ 280	第一第二	n1=20 n2=20	20 40	Ac1=1 Ac2=4	Re1=3 Re2=5
281 ~ 500	第一第二	n1=32 n2=32	32 64	Ac1=2 Ac2=6	Re1=5 Re2=7
501 ~ 1200	第一第二	n1=50 n2=50	50 100	Ac1=3 Ac2=9	Re1=6 Re2=10
1201 ~ 3200	第一第二	n1=80 n2=80	80 160	Ac1=5 Ac2=12	Re1=9 Re2=13
3201 ~ 10000	第一第二	n1=125 n2=125	125 250	Ac1=7 Ac2=18	Re1=11 Re2=19

从批量产品中第一次随机抽取  $n_1$  产品，如不合格品数  $d_1 \leq Ac_1$  时，则判定该批为合格，若  $d_1 \geq Re_1$  则判定该批产品为不合格。若  $Re_1 > d_1 > Ac_1$  时，则再从这批产品中第二次随机抽取  $n_2$  检查，依据两次检查的累计结果进行判定，若产品中累计不合格品数  $d_1 + d_2 \leq Ac_2$  则仍判定该批产品合格，若累计  $d_1 + d_2 \geq Re_2$  时，则判定该批产品为不合格。

7.3 检验物理性能时，从一批产品中随机抽取 5 套坐圈和盖做刚度、抗冲击性能试验，若一套中有一项不合格，再抽取 5 套复验，如仍有一项不合格，则判定该批产品为不合格。

7.4 检验吸水率、耐清洗和抛光剂侵蚀性时，从一批产品中随机抽取 3 套坐圈和盖分别做吸水率、耐清洗剂 and 抛光剂侵蚀性试验，如其中一套有一项性能不合格，再抽取一套复验，若仍不合格，则判定该批产品为不合格。

7.5 判为不合格批的产品，不得再次提交试验。

## 8 标志、包装、运输、贮存

### 8.1 标志：

8.1.1 每套产品必须在明显位置印出清晰的商标。

8.1.2 每套产品需附有产品检验合格证和安装使用说明书。

### 8.2 包装

包装应保证产品在运输中不受损伤，包装箱上应标明商标、产品名称、型号、重量、数量、生产厂名、生产日期、安全标志等。

### 8.3 运输

装卸和运输中禁止碰撞、摔打，防止雨淋、受潮、受压、防火。

### 8.4 贮存

产品必须存放在空气流通和干燥的仓库里，不得与酸、碱及有腐蚀性的物品共贮。

### 8.5 其他

产品的特殊要求按合同执行。

## 附录 A 坐便器塑料坐圈和盖抗冲击试验方法 (补充件)

本方法适用于坐便器塑料坐圈和盖抗冲击性能的试验。

### A.1 试件

坐便器塑料坐圈(或盖)。

### A.2 试验仪器

A.2.1 试件可按规定放置于图 A1 的试验仪中的坐便器上。

A.2.2 摆锤从支轴中心到冲击盘中心长度为 380mm ,包含一个质量不超过 0.23kg 的摆杆和直径为 150mm 的钢圆盘。圆盘表面有一层 3mm 厚的橡胶板(其硬度为邵氏 A 型  $55^{\circ} \pm 5^{\circ}$ )摆锤的总质量为 4.1kg。

A.2.3 试验仪器应由计量部门定期检定。

### A.3 试验条件

试验环境温度为  $20 \pm 5$  , 试件须在试验环境中放置 12h。

### A.4 试验步骤

A.4.1 把坐圈装配到坐便器上(试验盖时,再将盖装配到坐圈上)并组装在支架上(见图 A1 略)。

A.4.2 把坐圈(或盖)坚起到垂直位置,而且要放稳,以便在摆锤冲击后,坐圈(或盖)自由落下。

A.4.3 把摆锤提到水平位置并放开它,以使摆锤向下摆动 90 度弧。在摆的峰点位置,摆锤的圆盘锤击试件上端的中部。坐圈或盖分别做一次。

### A.5 试验报告

A.5.1 检查坐圈(或盖)、缓冲垫和连接件,观察并记录任何存在的裂纹、损伤。

## 附录 B 坐便器塑料坐圈和盖抗冲击试验方法 (补充件)

本方法适用于坐便器塑料坐圈刚度的试验。

### B.1 试件

坐便器塑料坐圈。

### B.2 试验仪器

见图 B1。(图略)

- B.2.1 两根金属支承棒, 每根为  $50\text{mm} \times 25\text{mm} \times 500\text{mm}$ 。
- B.2.2 一根金属负荷棒, 宽度为  $75\text{mm}$ , 其长度大于坐圈的宽度, 质量为  $45\text{kg}$ 。
- B.2.3 A1 与 A2 的尺寸相等。
- B.2.4 试验仪应由计量部门定期检定。

### B.3 试验条件

试验环境温度为  $20 \pm 5$ , 试件须在试验环境中放置  $12\text{h}$ 。

### B.4 试验步骤

- B.4.1 把坐圈按图 B1 所示放在支承棒上, 并测得基台到坐圈背面的距离  $X_1$  精确到  $0.5\text{mm}$ 。
- B.4.2 按图 B1 所示, 将负荷棒放在坐圈上。
- B.4.3  $10\text{min}$  后测量距离  $X_2$ , 精确到  $0.5\text{mm}$ 。

### B.5 试验报告

- B.5.1 以一次试验报结果计算距离  $X_1 - X_2(\text{mm})$ 。
- B.5.2 观察并记录坐圈, 看其是否存在任何裂痕。

## 附录 C 坐便器塑料坐圈和盖抗冲击试验方法 (补充件)

本方法适用于坐便器塑料盖刚度的试验。

### C.1 试件

坐便器塑料盖。

### C.2 试验仪器

见图 C1。(图略)

C.2.1 压头的直径和高分别为  $50\text{mm} \times 50\text{mm}$ ，压头的端面是环球的，直径为  $254\text{mm}$ 。

C.2.2 试验仪器应由计量部门定期检定。

试验条件：试验环境温度为  $20 \pm 5$ ，试件须在试验环境中放置  $12\text{h}$ 。

### C.3 试验步骤

C.3.1 把盖子装配到坐圈上，并把坐圈装配在坐便器上，然后再放到加重试验架下。盖好盖，使压头放置在盖上，其位置相应坐在圈内孔的中心位置。调节压头使之与盖接触，同  $X_1$ ，精确到  $0.5\text{mm}$ 。

C.3.2 把  $1107\text{N}$  的有效载荷施加到压头上。 $10\text{min}$  后测出  $X_2$ ，精确到  $0.5\text{mm}$ 。再重复做一次试验，两点距离在  $100\text{mm}$  以上。

### C.4 试验报告

C.4.1 计算挠度值  $X_2 - X_1(\text{mm})$ 。

C.4.2 记录两次试验中较大变形的挠度值。

C.4.3 检查盖子，观察其边缘的任何部分是否压入坐圈的内孔里，并记录是否有任何裂痕。

## 附加说明：

本标准由国家建筑材料工业局咸阳陶瓷研究设计院归口。

本标准由南京卫生器具厂负责起草。