

ICS 91.140.70  
Q 31



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31436—2015

GB/T 31436—2015

## 节水型卫生洁具

Sanitary fixture for water saving

中华人民共和国  
国家标准  
节水型卫生洁具  
GB/T 31436—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

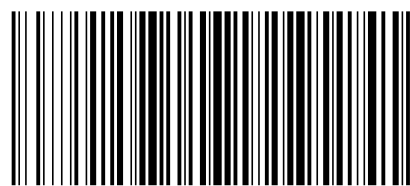
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 47 千字  
2015年4月第一版 2015年4月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-51415 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 31436-2015

2015-05-15 发布

2015-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 材料 .....	2
5 技术要求 .....	2
5.1 坐便器 .....	2
5.2 蹲便器 .....	5
5.3 小便器 .....	7
5.4 陶瓷片密封水嘴 .....	7
5.5 机械式压力冲洗阀 .....	9
5.6 非接触式给水器具 .....	9
5.7 节水型延时自闭水嘴 .....	10
5.8 节水型淋浴用花洒 .....	11
6 试验方法 .....	11
6.1 便器测试 .....	11
6.2 陶瓷片密封水嘴测试 .....	18
6.3 机械式压力冲洗阀测试 .....	19
6.4 非接触式给水器具测试 .....	19
6.5 延时自闭水嘴测试 .....	20
6.6 淋浴用花洒测试 .....	21
7 检验规则 .....	21
8 标志和标识 .....	21
9 包装和贮存 .....	21
附录 A (规范性附录) 高效节水型坐便器人造试体及纸球试验方法 .....	22

## A.2.5 测试用卫生纸的要求

卫生纸为 6 张定量为 $(16.0\pm 1.0)\text{g}/\text{m}^2$ ,尺寸为 $(114\pm 2)\text{mm}\times(114\pm 2)\text{mm}$ 的成联单层卫生纸,卫生纸应符合 GB 20810—2006 的要求,且应符合下列条件:

- 浸水时间不大于 3 s。应满足以下试验:将该 6 联卫生纸紧紧缠绕在一个直径为 50 mm PVC 管上。将缠绕的纸从管子上滑离。将纸筒向内部折叠来得到一个直径大约为 50 mm 的纸球。将这个纸球垂直慢慢放入水中。记录纸球完湿透所需的时间。
- 湿拉张强度应通过以下试验:用一个直径为 50 mm 的 PVC 管来作为支撑试验用纸的支架。将一张卫生用纸放于支架上,将支架倒转使纸浸于水中 5 s 后,立即将支架从水中取出,放回原始的垂直位置。将一个直径为 8 mm,质量为 $(2\pm 0.1)\text{g}$ 的钢球放在湿纸的中间,3 s 内支撑钢球的纸不能有任何撕裂。

## A.2.6 试体投放导向板

应通过试体投放导向板模拟粪便排泄。将试体投放导向板放在坐便器的坐圈平面上,该测试平板的中央应有一个直径为 50 mm 的圆孔,该圆孔的中心线距坐便器盖板孔的中心线应为 150 mm,并且该圆孔的中心距坐便器两个盖板孔的中心是等距的。该导向测试平板可以用塑料或者其他硬质材料制作,其厚度不能超过 12 mm,其长度足够可以架在坐便器的坐圈平面上而不会掉下去。

## A.3 测试步骤

- 将样品应该按照制造商的说明安装在测试台上,并确保坐便器和水箱的上部是水平的。
- 调节工作水位到指定位置。
- 将进水静压力设置到 0.35 MPa。
- 在正式测试之前,先冲洗 3 次。
- 必要时,重新调节工作水位到制造商指定的位置。
- 通过试体投放导向板上的圆孔将 7 条人造试体(350 g)自由地落入坐便器中。
- 马上移走该试体投放导向板,在 8 s 内向便池投入 4 个松散卷成团的纸球。
- 纸球投入后 8 s 内启动冲洗装置冲洗。
- 一个冲洗周期结束后,观察人造试体和纸球是否全部冲出坐便器(或是否有任何人造试体或纸球残留在便池或弯道内),观察水封是否回复或测试水封回复的高度。记录测试结果。
- 将坐便器冲干净,并且使其水封回复到满水封时的状态。
- 重复测试 A.3.6~A.3.9,共测试 5 次。

## A.4 测试结果报告

报告 5 次测试中人造试体和纸球全部冲出便器的次数和每次测试的水封回复高度。

附录 A  
(规范性附录)

高效节水型坐便器人造试体及纸球试验方法

A.1 范围

高效节水型坐便器人造试体及纸球试验,适用于高效节水型单档或双档坐便器的全冲洗模式。

A.2 试验介质

A.2.1 测试介质

测试介质由 7 个人造试体和 4 个松散卷成团的纸球组成。

A.2.2 人造试体

共 7 个人造试体,每个人造试体的重量为  $50\text{ g} \pm 4\text{ g}$ ,由豆酱做成的腊肠状物体,其长度为  $100\text{ mm} \pm 13\text{ mm}$ ,直径为  $25\text{ mm} \pm 6\text{ mm}$ 。

A.2.3 人造试体的配制

水:35.5%;豆酱:33.8%;米饭:18.5%;盐:12.2%。

人造试体为圆柱状且直径均匀,密度为  $(1.15 \pm 0.10)\text{ g/mL}$ (大于水的密度)。

A.2.4 人造试体的柔曲性要求

人造试体由无油润滑的乳胶套制成,两端用棉线捆绑以保证其密封性。人造试体可重复使用,但应在使用前确认其满足本附录的要求。

在室温下按图 A.1 测试时,人造试体应能保持至少 15 s 不落下。

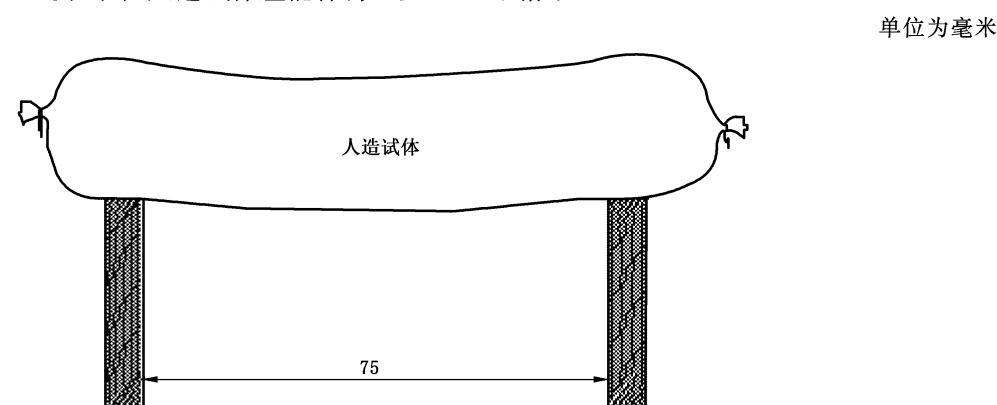


图 A.1 人造试体柔曲性试验示意图

人造试体不可有裂缝、孔洞、或其他破损。装入乳胶套的试体可能会有小部分空气,不能使用在水中会漂浮的试体。

注:对装入乳胶套的人造试体的存放建议:试体应存放在真空的容器中,不用时应放在冰箱里。将一块湿海绵放在容器的底部以防止试体干燥。

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国建筑卫生陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 249)归口。

本标准负责起草单位:咸阳陶瓷研究设计院、国家建筑卫生陶瓷质量监督检验中心。

本标准参加起草单位:九牧集团有限公司、路达(厦门)工业有限公司、佛山出入境检验检疫局、唐山惠达陶瓷(集团)股份有限公司、广东新明珠陶瓷集团有限公司、苏州伊奈陶瓷有限公司、广东恒洁卫浴有限公司、潮州市澳丽泰陶瓷实业有限公司、厦门松霖科技有限公司、东陶(中国)有限公司、杜拉维特(中国)洁具有限公司、佛山市顺德区乐华陶瓷洁具有限公司、辉煌水暖集团有限公司、广东四通集团有限公司、潮安县古巷镇畅顺陶瓷模具制作厂、潮安县康纳陶瓷洁具有限公司、潮州市陶瓷行业协会、开平市奥斯曼洁具有限公司。

本标准主要起草人:段先湖、刘幼红、刘继武、林孝发、廖荣华、梁柏清、王彦庆、叶德林、宣键清、谢伟藩、谢朝藩、熊洪煌、吴朝辉、王广轩、谢岳荣、王建业、蔡镇城、陈旭江、陈淑定、张锦华、庞湛高。