

水部件测试：有关塑料及人造石洁具产品 材料性能美标测试

产品名称	水部件测试：有关塑料及人造石洁具产品 材料性能美标测试
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试周期:10-25天 寄样地址:深圳宝安 价格费用:电话详谈
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二 单元705
联系电话	17324413130 17324413130

产品详情

本文参考 CSAB45.5-11/IAPMOZ124-2017 Plastic plumbing fixtures
塑料及人造石洁具产品标准中，以下与材料性能测试相关的章节：

5.4 表面检查试验 Surface examination test5.5 亚表层检查试验 Subsurface test5.10
色牢度试验 Colourfastness test5.11 耐污性试验 Stain resistance test5.12 清洁度和耐磨测试 Cleanability
and wear tests5.13 可燃性试验 Ignitability test5.14 香烟测试 Cigarette test5.15 耐化学性试验 Chemical
resistance test5.16冷热水循环试验 Thermal shock resistance test

试验中用到的标准物质定义及注释：

标准污染物(Standard dirt)

20g炭黑

20g铁黑

10g硬脂酸钙

5g 30W 机油

1g润湿剂(Triton X-100) (聚乙二醇辛基苯基醚)

44g水

标准清洁剂(Standard liquid detergent)

8%焦磷酸四钾

7%乙氧基化的烷基酚
8%二甲基苯磺酸钠
1.5%丁基溶纤剂
75.5%水
备注: 以上均为体积比

标准研磨泥浆(Standard abrasive slurry)

3升水
15g羧甲基纤维素钠
60g磷酸三钠
2700g过160目筛的二氧化硅颗粒

表面检查试验

表面检查试验应按以下要求进行：a) 用标准液体洗涤剂和水溶液清洗试样，用水冲洗并干燥。注意：为了在测试过程中加快干燥，可以用干净的麂皮或干净的吸收性无绒材料擦拭表面。b) 用海绵和50%的水溶液以及水溶性黑色或蓝黑色墨水擦拭试样的整个完成表面。c) 立即用水冲洗表面上的油墨，并在检查前干燥表面。d) 使用部分漫射人造光源，从300和610mm（1和2ft）之间的距离用肉眼检查试样表面是否缺陷，表面照度为 1615 ± 540 LX（ 150 ± 50 英尺烛光）。注：肉眼包括通常由检查标本的人佩戴的矫正镜片辅助的视力。结论：试样应无裂纹、碎裂区域和气泡。其他缺陷不得超过表1规定的*大值。

亚表层检查试验

应在试样上两个不同的非相邻区域进行下表层的试验，如下所示：

- a) 用标准液体洗涤剂和水溶液清洗试样，用水冲洗并干燥。
- b) 用600粒度的湿碳化硅砂纸在正常手压下摩擦试验区域至少25个循环，从而研磨试样。每个测试区域应约用0.01升水。
- c) 磨损后，用水冲洗测试区域并干燥。
- d) 在两个区域涂上5克（0.18盎司）的标准污垢，并用湿润的麂皮和拇指重压以圆周运动方式摩擦污垢约25个循环。
- e) 让污垢干燥至少1小时。
- f) 用干净、湿润的麂皮和标准液体擦拭测试区域。
- g) 根据第5.4.1（d）条检查试样表面。

结论：

原始精加工表面下，两个不同的区域每天允许空隙数为8个。

色牢度试验

试样应包括取自塑料卫生器具同一区域的两个样品。应根据ASTM D2565对一个样品（测试样品）进行200小时的测试。另一个样品（对照样品）应储存在远离任何光源的 $23 \pm 5^\circ\text{C}$ ($73 \pm 9^\circ\text{F}$) 的温度下。色牢度试验的条件如下：a) 背板温度应保持在 $63 \pm 5^\circ\text{C}$ ($145 \pm 9^\circ\text{F}$)。b) 湿度无需控制。c) 试验期间，氙弧灯灯泡的辐照度应保持在 $0.35 \pm 0.02\text{ W/m}^2$ (340 nm)。d) 氙弧灯灯泡周围的滤光器应为硼硅酸盐玻璃。应对试样进行以下暴露程序：a) 根据ASTM D2565，将试样置于第5.1.0.2条规定的条件下200小时。b) 在200 H试验期结束时，将远离任何光源的试样在 $23 \pm 5^\circ\text{C}$ ($73 \pm 9^\circ\text{F}$) 的温度下存放不少于72 H。c) 应使用第5.1.0.3.2条评估色牢度。如果第5.1.0.3.2条的结果不确定，则应使用第5.1.0.3.3条。结论：a) 试验样品和控制样品之间的颜色和表面纹理不得有明显变化。a) 用色差仪测试前后样品的颜色变化，试样的平均色差不得超过2个 E单位。b) 如果样品未通过测试，则应再测试两个样品，且两个样品均应通过。

耐污性试验应按以下要求进行：a) 从塑料卫生洁具的内部或底部（边缘下方）切割试样。b) 通过标准研磨泥浆打磨至少20个周期。c) 将两滴以下液体试剂和相似数量的固体试剂滴到试样上： i) 黑色蜡笔； ii) 黑色液体鞋油； iii) 蓝色可洗墨水； iv) 对比色唇膏*； v) 对比色染发剂； vi) 碘溶液（1%酒精溶液）；和 vii) 龙胆紫溶液（2%水溶液）。d) 水槽测试时滴时除C外，还需要滴入两滴以下液体：甜菜汁，葡萄汁，浓茶汁。e) 保留（C）和（d）项中规定的两滴试剂中的一滴不加盖，并用表面皿盖住另一滴，以防止蒸发并确保与标本接触。f) 使试样在 $23 \pm 2^\circ\text{C}$ ($73 \pm 4^\circ\text{F}$) 的温度和 $50 \pm 5\%$ 的相对湿度下保持16小时。g) 用纸巾轻轻吸去多余的试剂。h) 16小时结束后，立即按照第5.4.1（d）条的规定清洁并检查试样是否有污渍（即与未测试表面相比，表面颜色或纹理发生变化）。i) 根据第5.1.1.2条，对每个污点（覆盖和未覆盖）进行评级：

--用水冲洗,无残留,1级 --用酒精冲洗,无残留,2级
--用标准研磨泥浆打磨20次,无残留,3级 --用标准研磨泥浆再打磨40次,无残留,4级
--如果还有残留,就是5级;再用400号砂纸打磨,其打磨深度不能超过0.025mm

结论：*大耐污等级应为每个覆盖和未覆盖污渍区域的单独污渍等级之和，且不应超过50，水槽除外，水槽不应超过64。为消除污渍而去除的材料的*大允许厚度应为0.127 mm (0.005 in)。

耐化学测试

石脑油, 乙醇, 乙酸戊酯, 1%氢氧化铵(氨水), 10%柠檬酸, 6%尿素3%过氧化氢(双氧水), 甲苯, 乙酸乙酯, 丙酮, 1%碱液(NaOH)测试环境: 23 ± 2 湿度:50%测试时间: 16小时以上介质分别取2滴放在测试样品上面, 其中一滴用盖玻片盖住.清洗, 晾干用标准表面检测方法进行观察是否有残留。

耐磨测试用标准研磨泥浆对样品进行研磨,清洗,晾干测量白光反射读数,记为R1将10g标准污染物放在样品上面,1小时清洗,晾干测量白光反射读数,记为R2:每个试样的白光反射率平均**百分比损失应按以下公式计算:每个试样在用液体清洁剂清洁后,其白光反射率损失不得超过5%,在用研磨性清洁剂进行额外清洁后,其白光反射率损失不得超过2%。

燃烧测试样品垂直放置,火焰成45度角(丙烷),烧产品背部燃烧30秒,观察是否点燃,若点燃,30秒需要熄灭等1分钟再燃烧30秒,观察是否点燃,若点燃,30秒需要熄灭

香烟测试将3种不同品牌的点燃的香烟放在样品上面2分钟.用400号砂纸打磨,能基本恢复原始表面,测试合格

冷热水循环冲击试验:

抗冷热水冲击试验应按下列要求进行:

a)以 3.78 ± 0.80 L/min (1.0 ± 0.2 GPM) 的速率,将表4中规定温度的热水冲击试样表面(水常会冲击试样表面) 1.5 min. b) 让水排出30秒。 c) 30 s后,立即在同一点以 3.78 ± 0.80 L/min (1.0 ± 0.2 GPM) 的速率用表4中规定温度的冷水冲击1.5 min. d) 让水排放30秒。 e) 步骤(a)至(d)构成一个循环。按照表4中规定的循环次数继续进行试验。结论:根据第5.4.1(d)条的规定,检查试样是否出现裂缝和龟裂。不得出现裂缝、龟裂、起泡或剥落或分层。

立即联系中拓以了解的更多信息: