

中华人民共和国国家标准

GB 9645-1988

硬聚氯乙烯（PVC-U）管材吸水性试验方法

1988—07—08 批准

1989—02—01 实施

中华人民共和国轻工业部

发布

项 次

项 次.....	2
1 主题内容与适用范围	3
2 原理	3
3 仪器	3
4 试液	3
5 试样	3
6 试验步骤	4
7 结果表示	4
8 试验报告	4

本标准等同采用国际标准 ISO 2508-1981《硬聚氯乙烯（PVC-U）管材——吸水性测定及规范》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了硬聚氯乙烯（PVC-U）管材吸水性的试验方法。

本标准适用于各种硬聚氯乙烯管材。

2 原理

将形状与尺寸一定的试样经过预处理，浸泡在沸水中 24h，浸泡前后称重，并计算其单位表面积的质量变化。

3 仪器

3.1 天平：感量 0.1mg。

3.2 干燥器。

3.3 加热槽：能使蒸馏水在其中保持沸腾。

3.4 适宜放置试样的各种容器。

3.5 量具

游标卡尺：精度为 0.05mm。

直尺：精度为 0.5mm。

4 试液

4.1 蒸馏水。

4.2 冰醋酸：98%~100%。

5 试样

5.1 对于外径小于或等于 32mm 的管材，截取内、外总表面积约 50cm²和管段为试样。

5.2 对于外径大于 32mm 的管材，截取长 50mm、宽（弦长）50mm 的块状试样。

5.3 切割试样时，试样两端应与轴线垂直。修整加工端面，使其表面光滑。

5.4 试样数量为三个。

6 试验步骤

6.1 测量试样尺寸，内、外弧尺寸精确至 0.5 mm，其他尺寸精确至 0.1mm。

计算试样的总表面积，即内表面、外表面及加工端面之和。

6.2 将试样在 $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ 冰醋酸中浸泡 1min，然后再浸入常温蒸馏水中 1h。

用滤纸擦干试样，并将其置于温度为 $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ 干燥器中 2h。

称量每一个试样，准确至 0.1mg。

7 结果表示

7.1 用下列公式计算每一个试样的吸水值，以 g/m^2 表示。

$$a = \frac{m_1 - m_0}{A}$$

式中:a——试样的吸水值， g/m^2 ；

m_0 ——沸水浸泡前试样的质量，g；

m_1 ——沸水浸泡后试样的质量，g；

A——试样的总表面积， m^2 。

7.2 试验结果以三个试样的算术平均值表示。

8 试验报告

试验报告应包括下列内容：

- 本国家标准号；
- 试验管材的详细说明；
- 试样尺寸；
- 每个试样的吸水值及其平均值；
- 在试验中观察试验的外观变化及在试验结束后立即观察其外观变化；
- 记录本标准中未规定的全部操作细节，以及可能影响结果的任何情况。