

药用陶瓷吸水率测定法

Yaoyongtaoci Xishuilu Cedingfa

Tests for Water Absorption of Medicinal Ceramic Bottles

本法适用于药用陶瓷容器吸水率的测定。

吸水率 陶瓷试样开口气孔吸附水的质量与干燥试样质量之比称为该供试品的吸水率，以百分数表示。

根据样品的形态不同，测定方法分为磨釉法和不磨釉法两种。

第一法 磨釉法**仪器装置**

天平：精度为 0.001g 天平一台。

真空装置：真空度不低于 0.095MPa。

煮沸装置一套。

棉布巾一块。

供试品 取同类样品三件，在每件样品的底部取重约 10g 试样两块，构成三组。如遇特殊小件样品则需六件。磨去试样表面釉层，并力求各试样总表面积接近，整平边角，冲洗干净。

测定法 将供试品干燥至恒重，精密称量为 G_0 。6 块试样同时置于真空装置内（要求试样悬空），待真空度达到 0.095 MPa 后，徐徐向真空容器注入蒸馏水，直到水面高于试样最高处 10mm 为止，维持原真空度 1 小时。或将供试品置于盛蒸馏水的容器中（试样之间要求相互隔开），煮沸 3 小时，煮沸期间水面应保持高于试样 10mm。

取出供试品，用已吸水饱和的布揩去试样表面附着水，迅速在天平上精密称量为 G_1 。

结果表示方法 按下式进行计算，以所测供试品吸水率的算术平均值为测试结果。

$$W(\%) = \frac{G_1 - G_0}{G_0} \times 100$$

式中： W ——供试品吸水率，%；

G_0 ——供试品干质量，g；

G_1 ——供试品吸水饱和后质量，g。

第二法 不磨釉法**仪器装置**

天平：精度为 0.001g 天平一台。

真空装置：真空度不低于 0.095MPa。

煮沸装置一套。

棉布巾一块。

供试品 取同类样品三件，在每件样品的底部取重约 10 g 试样两块，构成三组。如遇特殊小件样品则需六件。取样力求各试样总表面积接近相等，去掉锋利的边角，冲洗干净。

测定法 将供试品干燥至恒重，精密称量为 G_0 。6 块试样同时置于真空装置内（要求试样悬空），待真空度达到 0.095 MPa 后，徐徐向真空容器注入蒸馏水，直到水面高于试样最高处 10mm 为止，维持原真空度 1 小时。或将供试品置于盛蒸馏水的容器中（试样之间要求相互隔开），煮沸 3 小时，煮沸期间水面应保持高于试样 10mm。

取出样品，用已吸水饱和的布揩去试样表面附着水，迅速在天平上精密称定为 G_1 。

结果表示方法 按下式进行计算，以所测供试品吸水率的算术平均值为测试结果。

$$W (\%) = K \frac{G_1 - G_0}{G_0} \times 100$$

式中： W ——供试品吸水率，%；

G_0 ——供试品干质量，g；

G_1 ——供试品吸水饱和后质量，g；

K ——换算系数，根据不同瓷种定为：白瓷为 4.0、青瓷为 2.5、炆器为 2.0、精陶为 1.2。