

## 耐内压力测定法

### Naineiyali Cedingfa

#### Tests for Internal Pressure Resistance

本法适用于药用玻璃容器耐内压力的测定。

根据仪器设备的种类不同，测定方法分为两类。

#### 第一法 在预定时间内施加均匀内压力的试验

##### 仪器

耐压机应符合下列要求：

供试品应在悬挂条件下进行试验，瓶口应很容易夹在试验仪器上。

试验时为保证加压介质无泄漏，压头和瓶口封合面之间必须有弹性物质密封，接触面应有足够的压力以防止在加压过程中介质的泄漏。

试验设备应具有  $0.4\text{MPa/s}\pm 0.1\text{MPa/s}$  的速率使液体压力达到预定值，能在试验时维持压力的恒定并能保持预定加压时间的装置。

仪器应能显示试验在任何情况下终止时的压力值。

##### 测定法

供试品在试验前不能经受影响其耐内压力试验结果的其他任何机械性能和热性能的试验，在室温条件下静置 30 分钟。除另有规定外，使用的介质一般为与室温相差不超过  $5^{\circ}\text{C}$  的水。根据试验的类型选择下列任一种测定步骤：

**通过性试验：**使供试品内压力按照规定要求达到预定值后，并维持恒压  $60\text{秒}\pm 2\text{秒}$  的时间。如果该设备装有能将压力值修正到 60 秒试验期内应得值的装置，则保压的时间可以有所不同。

**递增性试验：**继通过性试验后，以递增量为  $0.1\text{MPa}$  或  $0.2\text{MPa}$  的压力值增压，直至容器破损率达 50% 或 100%。

##### 结果表示方法

**通过性试验：**试验中使用的压力和容器破裂的数量以及破裂时的相应压力值。

**递增性试验：**首次破裂时的压力以及在此压力下破裂的瓶子数；达到预定百分数所需的压力，以最接近于  $0.01\text{MPa}$  表示；平均破裂压力和标准偏差。

#### 第二法 在预定的恒速下增加内压力的试验

##### 仪器

耐压机应符合下列要求：

供试品应在悬挂条件下进行试验，瓶口应很容易夹在试验仪器上。

试验时为保证加压介质无泄漏，压头和瓶口封合面之间必须有弹性物质密封，接触面应有足够的压力以防止在加压过程中介质的泄漏。

试验设备应具有能按  $0.4\text{MPa/S}\pm 0.1\text{MPa/S}$  的速率增加液压的装置，直至容器破裂或达到预定指标。增压速率的重复性为 2% 。

能显示试验在任何情况下终止时的压力值和试验达到要求规定值的装置。

仪器应具有一个表明恒速加压和固定时限持压之间关系的装置。

注：恒速增压与固定时限（保持 60 秒）压力之间关系如下：

$$P_R = 1.38P_{60} + 0.1783$$

式中： $P_R$ ——实际压力值，MPa；

$P_{60}$ ——恒压保持 60 秒压力值，MPa。

### 测定法

与第一法的要求基本相同。根据试验的类型选择下列任一种试验步骤：

通过性试验：按 0.4MPa/S±0.1MPa/S 的速率提高试验压力，直到达到预定的压力值。

破坏性试验：按 0.4MPa/S±0.1MPa/S 的速率增加试验压力，直至容器破裂为止。

### 结果表示方法

通过性试验：试验中使用的压力和容器破裂的数量以及破裂时的相应压力值。

破坏性试验：首次破裂时的压力以及在此压力下破裂的瓶子数；达到预定百分数所需的压力，以最接近于 0.01MPa 表示；平均破裂压力和标准偏差。