

ICS 71.040.20  
分类号 N64  
备案号: 10858-2002

**QB**

# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2561—2002

---

## 实验室玻璃仪器 试管和培养管

Laboratory glassware — Test tubes and culture tubes

2002-09-21 发布

2002-12-01 实施

---

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

## 前 言

本标准等效采用 ISO 4142:1997《实验室玻璃仪器—试管和培养管》。

本标准对所采用的国际标准做了以下变动：

- 规格尺寸除全部采用国际标准外，又增加了国内常用的几种规格尺寸。
- 内应力制定了定量指标。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国玻璃仪器标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：盐城市玻璃仪器二厂、国家轻工业玻璃产品质量监督检测中心。

本标准主要起草人：陈汝祝、许文华、袁守菊。

## 实验室玻璃仪器 试管和培养管

### 1 范围

本标准规定了实验室用试管和培养管的分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于各种实验室用于生物试验、验血、微生物的培养以及观察化学反应中的还原、分解反应等实验用试管和用于培养细菌的培养管。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准。然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 191—2000 包装储运图示标志

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表（适用于连续批的检查）

GB/T 6543—1986 瓦楞纸箱

GB/T 6582—1997 玻璃在 98℃ 耐水性的颗粒试验方法和分级

GB/T 15726—1995 玻璃仪器内应力检查方法

### 3 分类

试管和培养管按造型分为平口型和卷口型。

#### 3.1 平口型

试管和培养管的口部是熔光的平口。

#### 3.2 卷口型

试管和培养管的口部是有卷边的，用以增强机械强度，便于夹持不易脱落。

### 4 规格尺寸

试管的规格尺寸以口径×长度表示。

表 1 试管的规格尺寸及公差

mm

项 目	规 格						
	10×75	10×100	12×75	12×100	13×100	13×130	15×100
试 管 长	75±2.0	100±2.0	75±2.0	100±2.0	100±2.0	130±2.0	100±2.0
试管外径	10±0.5	10±0.5	12±0.5	12±0.5	13±0.5	13±0.5	15±0.75
壁 厚	1.1±0.2	1.1±0.2	1.1±0.2	1.1±0.2	1.1±0.2	1.1±0.2	1.2±0.2

表 1 试管的规格尺寸及公差 (续)

mm

项 目	规 格						
	15×150	16×100	16×125	18×150	18×180	20×150	21×150
试 管 长	150±2.0	100±2.0	125±2.0	150±2.0	180±2.0	150±2.0	150±2.0
试管外径	15±0.75	16±0.75	16±0.75	18±0.75	18±0.75	20±1.0	21±1.0
壁 厚	1.2±0.2	1.2±0.2	1.2±0.2	1.2±0.2	1.2±0.2	1.3±0.2	1.3±0.2

项 目	规 格						
	21×180	21×200	24×150	25×150	25×180	25×200	30×200
试 管 长	180±2.0	200±2.0	150±2.0	150±2.0	180±2.0	200±2.0	200±3.0
试管外径	21±1.0	21±1.0	24±1.0	25±1.0	25±1.0	25±1.0	30±1.5
壁 厚	1.3±0.2	1.3±0.2	1.3±0.2	1.5±0.2	1.5±0.2	1.5±0.2	1.5±0.2

注：其他规格由供需双方协商解决。

## 5 要求

### 5.1 材质

一般采用透明的低硼钠钙玻璃制造。根据用户的要求，试管和培养管也可采用硼硅玻璃制造。

### 5.2 理化要求

#### 5.2.1 内应力

双折射的光程差 $\leq 180$  nm/cm。

#### 5.2.2 耐水性能

耐水性能应达到 GB/T 6582—1997 的 HGB3 级。

### 5.3 外观及结构

#### 5.3.1 试管和培养管应无影响其性能的缺陷。

#### 5.3.2 试管和培养管的截面应为适度的圆形。

#### 5.3.3 试管和培养管的管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在。

#### 5.3.4 试管和培养管的底部应基本为半球形，半球形的最大直径应不超过外径的 18%，底厚至少为平均壁厚的 66.7%，但不得超过 166.7%。

## 6 试验方法

### 6.1 规格尺寸

用 0.02mm 精度的游标卡尺测量。

### 6.2 外观及结构

用目测或用 0.02mm 精度的游标卡尺测量。

### 6.3 内应力

按 GB/T 15726—1995 测定。

### 6.4 耐水性

按 GB/T 6582—1997 测定。

## 7 检验规则

### 7.1 抽样方案

按 GB/T 2828—1987 执行，采用一次抽样方案，IL 为 II，AQL 为 6.5。

### 7.2 批量

同一时间所交付的同一品种规格的产品作为一批。

### 7.3 检验项目的分类及判定

7.3.1 A 类项目为耐水性。

7.3.2 B 类项目为规格尺寸、外观要求、内应力。

### 7.4 出厂检验

检查项目为 B 类项目。

### 7.5 型式检验

检验项目包括 A 类、B 类全部项目，有下列情况之一时，须进行型式检验。

- a) 新产品试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如结构、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 正常生产时，每半年进行一次检验；
- e) 有关质量监督机构提出进行型式检验要求时。

## 8 标志、包装、运输、贮存

### 8.1 标志

#### 8.1.1 产品标志

必要时，产品上应有清晰易见的永久性的规格尺寸标志。

#### 8.2.2 包装箱标志

外包装标志应符合 GB 191—2000 的有关规定，并标明以下各项：

- a) 产品名称、规格、数量；
- b) 制造厂名、注册商标；
- c) 厂址、电话；
- d) 采用标准号。

### 8.2 包装

#### 8.2.1 内包装

内包装用纸盒，并附上合格证，合格证上应有产品名称、规格、数量、采用标准号、生产日期、检验员工号。

#### 8.2.2 外包装

外包装用纸箱应符合 GB/T 6543—1986 有关要求。

### 8.3 运输

本产品可用任何工具运输，装卸时不得抛掷，运输时要有防雨、雪措施。

### 8.4 贮存

包装后的产品应室内储存，严禁与强酸、强碱、氟化物接触。