

微量进样器

1 主题内容与适应范围

本标准规定了微量进样器(以下简称进样器)的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、储运、贮存的要求。

本标准适用于微量进样器。

2 引用标准

- GB 191 包装储运图示标志
- GB 192 普通螺纹 基本牙型
- GB 321 优先数和优先数系
- GB 1031 表面粗糙度参数及其数值
- GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- GB 2829 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)
- GB 6582 玻璃在98℃耐水性的颗粒试验方法和分级

3 术语

3.1 进样器 sampling syringe

由外套、芯子和针尖等主要部件组成的计量器具,该产品用于吸取定量样品并注入色谱分析仪等仪器,对各种物质进行定性定量分析。

3.2 微量进样器 micro sampling syringe

以微升为单位的进样器。该产品供微量分析时,注入试样用。

3.3 无存液微量进样器 micro sampling syringe (non needle dead volume)

在常温下按常规方法抽取一定量的样品,再将大套管(芯子在小套管内,芯子的进、退由大套管带动)推至零位线后,针尖管内无残留样品的进样器。

3.4 有存液微量进样器 micro sampling syringe (needle dead volume)

在常温下按常规方法抽取一定量的样品,再将芯子推至零位线后,针尖管内有固定量残留样品的进样器。

3.5 气密性微量进样器 gastight sampling syringe

用于在常温常态下易挥发液体样品的进样器。

4 产品分类

4.1 进样器的型式

4.1.1 品种和规格应符合图1、图2、图3和表1的规定。

4.1.2 针尖型式

4.1.2.1 允许采用刃口、平口、圆口或按定货合同规定。

4.1.2.2 针尖可以不装针套管。

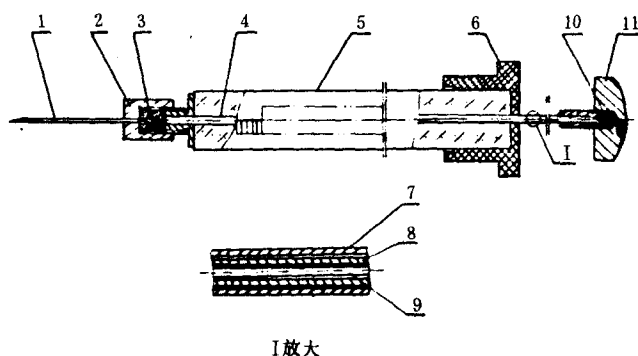


图 1 无存液微量进样器示意图

1—针尖；2—针尖座；3—密封垫圈；4—限位管；5—外套；6—外套边；
7—大套管；8—小套管；9—芯子；10—银焊粒；11—接手

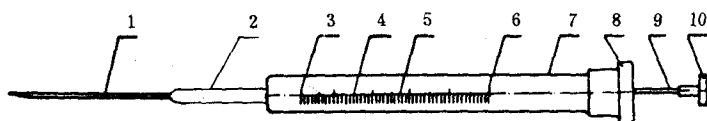


图 2 有存液微量进样器示意图

1—针尖；2—针套管；3—容量零线，主分度线；4—容量
中分度线；5—容量次分度线；6—容量终线；7—外套；
8—外套边；9—芯子；10—接手

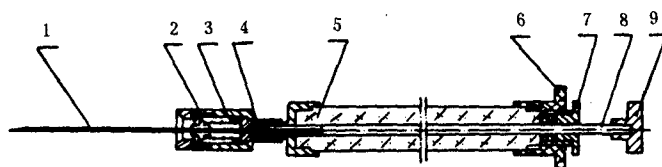


图 3 气密性微量进样器示意图

1—针尖；2—滑套；3—弹簧；4—密封垫圈；5—外套；
6—外套边；7—空芯螺钉；8—芯子；9—接手

注：进样器允许附加限位导向装置。

表 1

品 种	无存液、有存液、气密性
规格, μL	0.5、1、5、10、15、25、50、100、250、500、1 000

4.2 进样器的基本参数应符合表2的规定。

表 2

 μL

标称总容量	分度值	量的数值
0.5	0.01	0,0.1,0.2,0.3,0.4,0.5
1	0.02	0,0.2,0.4,0.6,0.8,1
5	0.1	0,1,2,3,4,5
10	0.2	0,2,4,6,8,10
15	0.5	0,5,10,15
25	0.5	0,5,10,15,20,25
50	1	0,10,20,30,40,50
100	2	0,20,40,60,80,100
250	5	0,50,100,150,200,250
500	10	0,100,200,300,400,500
1 000	40	0,200,400,600,800,1 000

4.3 进样器的基本尺寸应符合图4和表3的规定。

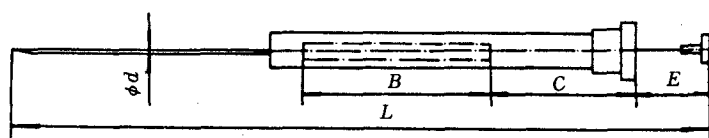


图 4

表 3

mm

规格 μL	最大 总长度	容量零线至 终线的最短 长度	容量终线至 外套边外侧 的最小距离	外套边外侧 至按手端面 的最小距离	分度线宽度	针尖最大 直径 ϕd
0.5	190	50	20	14	0.10~0.25	0.7
1						
5						
10	175	45	25	14	0.10~0.25	0.7
15						
25						
50						
100						
250						
500						
1 000						

注：进样器的针尖长度和直径及容量零线至终线的长度有特殊要求时可按合同规定。

5 技术要求

5.1 进样器应采用硬质玻璃制成，并且有良好的化学稳定性，其耐水等级应小于等于 GB 6582 中的二级规定。

5.2 进样器的芯子和针尖应采用耐腐蚀材料制成。

5.3 进样器的标称总容量相对误差应符合表4的规定。