



关键词：注射液/葡萄糖/单糖

行业：医药/检测

CT-1Plus 颜色滴定测定注射液葡萄糖含量

摘要

葡萄糖注射液一般用于补充能量和体液，本实验通过 CT-1Plus 颜色滴定来测某注射液的葡萄糖含量。

仪器配置

- CT-1Plus 电位滴定仪
- 高清摄像头
- 20mL 高精度计量管
- 100mL 滴定杯



试剂配置

- 滴定剂：硫代硫酸钠标准溶液
- 滴定度：0.1011mol/L
- 溶剂：纯水
- 其他：碘标准溶液，氢氧化钠溶液，稀硫酸，淀粉指示液等

测定方法

- 氧化还原反应/颜色滴定
- 精密量取本品 4mL，准确加入放置至室温的碘滴定液（0.05mol/L）15mL，边振摇边滴加氢氧化钠滴定液（0.2mol/L）25ml，摇匀，在暗处放置 30 分钟，加稀硫酸 5mL，用硫代硫酸钠滴定液（0.1mol/L）滴定，至近终点时，加淀粉指示液 2mL，继续滴定至蓝色消失
- 同时做空白实验

仪器参数

- 最小滴定体积：10 μ L
- 最大滴定体积：100 μ L
- 搅拌速度：200
- 每滴间隔：1200ms
- 终点模式：微分判定
- 微分设置：2000

测试数据

- 环境温度：25 $^{\circ}$ C ● 环境湿度：52%
- 测试时间：5min ● 空白体积：14.8042mL

序号	样品量 /mL	终点体积 /mL	含量结果 /mg/mL	平均值 /mg/mL
1	4	4.7750	25.118	25.155
2	4	4.7066	25.289	
3	4	4.8002	25.055	

测试结果：经测试，注射液中葡萄糖含量约为 25.155mg/mL。

