

还原糖检测试剂盒(斐林滴定法)

产品简介:

斐林试剂(Fehling's Reagent)又称菲林试剂或斐林试剂,是德国化学家 Hermann von Fehling 1849 年所发明,斐林试剂与班氏试剂(Benedict's Reagent)相似,均是用来检测还原糖的存在,其原理是与可溶性的还原性糖(葡萄糖、果糖和麦芽糖)在加热的条件下,能够生成砖红色的氧化亚铜沉淀。

Leagene 还原糖检测试剂盒(斐林滴定法)是根据国家标准(GB/T 5009.7-2016 食品中还原糖的测定)推荐的方法(直接滴定法)而成的,主要由酒石酸钠钾、硫酸铜、亚甲蓝、亚铁氰化钾、葡萄糖标准等组成,主要用于含淀粉食品、酒精饮料、碳酸饮料、肉制品、蜜饯等食品中还原糖的定量检测;总糖的含量也可以测定,但需要提前水解后才能检测,也可用于还原糖的定性试验,该方法的检测原理是试样经去蛋白处理后,以亚甲蓝为指示剂,在加热条件下滴定标定过的斐林试剂(A 液与 B 液等量混合生成的可溶性蓝色的酒石酸钾钠铜络合物,也称作碱性酒石酸铜溶液),样品中的还原糖将酒石酸钾钠铜中的二价铜还原成红色的氧化亚铜沉淀,氧化亚铜沉淀又与亚铁氰化钾反应生成可溶性的无色络合物,当二价铜全部被还原,稍过量的还原糖把亚甲蓝还原,溶液就由蓝色变为无色,即为滴定终点,根据样品液的消耗体积计算还原糖含量,本产品未经标定,需用户自行标定。该试剂盒仅用于科研领域,不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

名称	编号	TC0697	TC0697	Storage
		40T	80T	
试剂(A): 葡萄糖标准(1mg/ml)		50ml	100ml	4°C
试剂(B): Fehling's Reagent A		250ml	500ml	RT
试剂(C): Fehling's Reagent B		250ml	500ml	RT
试剂(D): 乙酸锌溶液		200ml	400ml	RT
试剂(E): 亚铁氰化钾溶液		200ml	400ml	RT
试剂(F): 碱性溶液		50ml	100ml	RT
使用说明书		1 份		

自备材料:

- 1、试管、锥形瓶、容量瓶、玻璃珠、水浴锅、酒精灯等加热装置、分析天平、酸式滴定管
- 2、果糖、转化糖等还原糖标准(1mg/ml)

操作步骤(仅供参考):

- 1、操作步骤略, 如需完整版请咨询客服。

注意事项:

- 1、测样品总糖含量时应先水解成还原糖后参考还原糖的测定方法即可。
- 2、试样溶液中还原糖浓度过高时, 应适当稀释后再行测定, 尽量使每次滴定消耗样液的体积和标定斐林试剂所消耗的还原糖标准溶液的体积相近。
- 3、试样溶液中还原糖浓度过低时直接加入 10ml 试样溶液, 不再加 10ml 水, 再用还原糖标准溶液滴定至终点, 记录消耗的体积与标定时消耗的还原糖体积之差相当于 10ml 液中所含还原糖的质量。
- 4、也可按上述方法标定 4~20ml 斐林试剂(A、B 液各半)来适应试样中还原糖浓度的变化。
- 5、斐林试剂的 A、B 液须分开储存, 临用前按比例混合使用。
- 6、斐林试剂 B 液呈强碱性, 需小心操作, B 液含有亚铁氰化钾, 可消除氧化亚铜沉淀对滴定终点的干扰。
- 7、该试剂盒适用于各类食品中还原糖的测定, 但在分析酱油等深色样品时会受色素干扰, 滴定终点模糊不清, 影响准确性, 应脱色后再进行测定, 不同样品脱色方法和脱色剂用量不同, 需自行查找文献资料, 5%活性炭可用于红葡萄酒的脱色。
- 8、试剂开封后请尽快使用, 以防影响后续实验效果。

有效期: 12 个月有效。室温运输, 按要求保存。

相关产品:

产品编号	产品名称
CC0128	胰蛋白酶-EDTA 溶液(0.25%:0.02%,含酚红)
PT0001	BCA 蛋白定量试剂盒
TC0001	班氏试剂(Benedict's Reagent)
TC0699	植物总糖和还原糖检测试剂盒(DNS 比色法)
TO1013	丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法)