

血糖含量检测试剂盒说明书

可见分光光度法

货号: BC2490

规格: 50T/48S

产品组成: 使用前请认真核对试剂体积与瓶内体积是否一致, 有疑问请及时联系索莱宝工作人员。

试剂名称	规格	保存条件
试剂一	液体 10mL×1 瓶	2-8℃保存
试剂二	液体 25mL×1 瓶	2-8℃保存
试剂三	液体 25mL×1 瓶	2-8℃保存

溶液的配制:

- 1、试剂一: 1μmol/mL 葡萄糖溶液;
- 2、混合试剂的配制: 使用前将试剂二和试剂三 1: 1 等体积混合, 用多少配多少。

产品说明:

哺乳动物血液中的葡萄糖称为血糖, 是其体内糖的主要运输形式。血糖浓度受神经系统和激素的调节而保持相对稳定, 调节失衡时出现高血糖和低血糖。糖尿病、颅内压增加和脱水症等均可引起高血糖; 饭后, 精神紧张也可出现生理性高血糖。相反, 胰岛 β 细胞增生或肿瘤等, 垂体、肾上腺皮质和甲状腺功能减退, 以及严重肝病患者均可出现低血糖症状。此外, 饥饿和剧烈运动可引起暂时的低血糖。

葡萄糖氧化酶能催化葡萄糖氧化成葡萄糖酸, 并产生过氧化氢; 过氧化物酶催化过氧化氢氧化 4-氨基安替比林偶联酚, 生成有色化合物, 在 505nm 有特征吸收峰。



技术指标:

最低检出限: 0.0078 μmol/mL

线性范围: 0.0625-3 μmol/mL

注意: 实验之前建议选择 2-3 个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。

需自备的仪器和用品:

可见分光光度计、水浴锅/恒温培养箱、可调式移液器、1mL 玻璃比色皿和蒸馏水。

操作步骤:

一、样本处理 (可适当调整待测样本量, 具体比例可以参考文献)

直接测定。

二、测定步骤

1、分光光度计预热 30min 以上, 调节波长至 505nm, 蒸馏水调零。

2、样本测定 (在 1.5mL EP 管或 96 孔板中依次加入下列试剂):

试剂 (μL)	空白管	标准管	测定管
样本	-	-	100
试剂一	-	100	-
蒸馏水	100	-	-
混合试剂	900	900	900

混匀，置于 37°C（哺乳动物）水浴锅/恒温培养箱或 25°C（其它物种）水浴锅中准确保温 15min 后，于 505nm 波长处读取吸光度 A，分别记为 A 空白、A 标准和 A 测定，标准管和空白管只需测 1-2 次。

三、血糖含量计算

血糖含量 (μmol/mL) = 1μmol/mL × (A 测定 - A 空白) ÷ (A 标准 - A 空白)。

注意事项：

如果样本吸光值大于 1.3，建议将样本用蒸馏水稀释后进行测定。计算公式中注意乘以稀释倍数。

相关发表文献：

[1] Wu J, Liu J, Ding Y, et al. MiR-455-3p suppresses renal fibrosis through repression of ROCK2 expression in diabetic nephropathy[J]. Biochemical and biophysical research communications, 2018, 503(2): 977-983.

参考文献：

[1] Basagni U, Bonicolini F. Ready to use liquid reagent for determining the glucose content in blood: U.S. Patent 5,077,199[P]. 1991-12-31.

[2] Kabasakalian P, Kalliney S, Westcott A. Enzymatic blood glucose determination by colorimetry of N, N-diethylaniline-4-aminoantipyrine[J]. Clinical chemistry, 1974, 20(5): 606-607.

相关系列产品：

- BC0340/BC0345 糖原含量检测试剂盒
- BC2540/BC2545 纤维素酶 (CL) 活性检测试剂盒
- BC0330/BC0335 海藻糖含量检测试剂盒
- BC2500/BC2505 葡萄糖含量检测试剂盒