



AGH 检测方法

1 原理:

p-Nitrophenyl- α -D-glucopyranoside (PNPG) $\rightarrow$ (α -glucosidase)

p-Nitrophenol (PNP) + α -D-Glucose

PNPG 的出现可以通过 400nm 的光吸收进行检测。

2 试剂:

A: 200mM Phosphate buffer pH7.0

B: 20mM PNPG solution

C: 0.2M Na₂CO₃

D: 酶稀释液 0.2M K-phosphate buffer, pH 7.0 containing 1mM of EDTA and 0.05% of Tween 20

3 操作规程:

3.1 样品准备

若待测样品为固体, 按 10mg 样品/1000 μ L 超纯水比例溶解。溶解后于 2-8 度放置 30min。

3.2 检测方法

3.2.1 1.0ml A + 0.5ml B, 温和混匀, 在 37 $^{\circ}$ C 温浴 5min。

3.2.2 加入 0.5ml 样品, 温和混匀。

3.2.3 在 37 $^{\circ}$ C 温浴 15min 后, 加入 2.0ml C 去终止反应, 在 400nm 波长检测吸光值 (OD_{test})。

3.2.4 活性值 (U/ml) 范围为 0.006-0.022U/ml, 若超出范围, 待测样品需经试剂 D 稀释后再次进行检测。

3.2.5 测定样品前需检测空白反应值, 其他操作不变, 用 D 代替样品加入后进行反应, 测定 OD blank。

3.2.6 计算公式

$$\text{活性(U/ml)} = \frac{\Delta OD(OD_{\text{test}} - OD_{\text{blank}}) \times V_t \times df}{18.1 \times t \times 1.0 \times V_s} = \Delta OD \times 0.0295 \times df$$