

## 糖原含量试剂盒 (100T)

### 一般说明

糖原是一种葡萄糖支链聚合物，是动物体内主要短期能量储存分子。糖原主要在肝脏和肌肉组织中合成，占肝脏重量的 10% 和肌肉重量的 1-2%。当肌肉糖原通常就被肌肉使用，而肝脏糖原是调节血液葡萄糖水平的重要缓冲液。糖尿病和因为先天代谢缺陷导致的糖原储存疾病，会导致糖原代谢失调。本公司生产的糖原试剂盒仅使用单一工作试剂，将酶对糖原的分解和葡萄糖检测反应结合为一个步骤。反应产物的吸光强度(570nm) 或荧光强度( $\lambda_{em/ex} = 585/530nm$ ) 与样本中的肝糖原浓度成正比。该方法简单又方便，反应时间只需 30 分钟。检测限度：比色法 2-200  $\mu g/mL$  肝糖原；荧光法 0.2-20  $\mu g/mL$  肝糖原。

### 应用

适合于确定各种组织，比如肝脏等和细胞培养（粘附或悬浮细胞）中糖原浓度。

### 试剂盒组成

缓冲液：12 mL    酶 A：120  $\mu L$     酶 B：120  $\mu L$

显色剂：120  $\mu L$     标准品：50  $\mu L$  50 mg/mL

储存：在-20°C 保存。

### 比色法检测步骤

1. 在检测前应将所有试剂自然放置到室温。实验过程中将酶存放在冰上。
2. 标准液和样品：混合 5 $\mu L$  标准液和 1245 $\mu L$  蒸馏水得到 200  $\mu g/mL$  预混液，按下表比例稀释标准品：

标号	预混液 + H <sub>2</sub> O	终量 ( $\mu L$ )	$\mu g/mL$
1	200 $\mu L$ + 0 $\mu L$	200	200
2	150 $\mu L$ + 50 $\mu L$	200	150
3	100 $\mu L$ + 100 $\mu L$	200	100
4	50 $\mu L$ + 150 $\mu L$	200	50
5	0 $\mu L$ + 200 $\mu L$	200	0

取 10  $\mu L$  稀释后的标准品和样品分别加入 96 孔板。

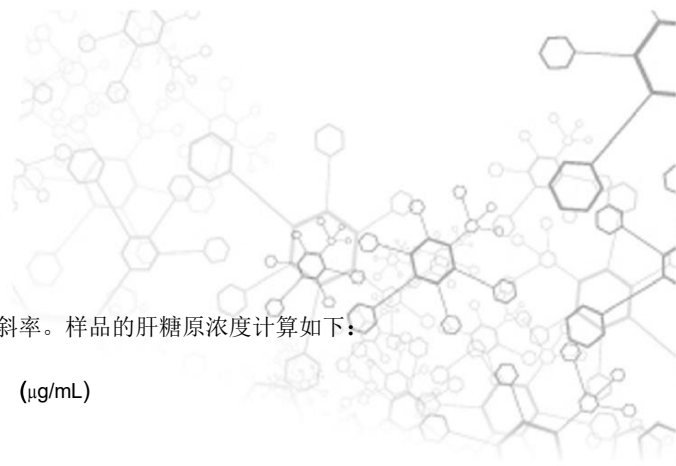
3. 反应试剂: 按照每孔需缓冲液 90  $\mu L$ 、酶 A 1  $\mu L$ 、酶 B 1  $\mu L$ 、显色剂 1  $\mu L$  的比例，配制足量反应试剂。在每个标准品与样品孔中加入 90  $\mu L$  反应试剂，轻拍使其混合。
4. 室温下培养 30 分钟，在 570nm 波长下读取 OD 值。

### 荧光法检测步骤

使用荧光测定法时，线性测量范围为 0.2 -20  $\mu g/mL$  肝糖原。

将比色法中制备的标准品，稀释成为 0、5、10、15、20  $\mu g/mL$  标准液，用黑色 96 孔板。在室温下反应 30 分钟，在  $\lambda_{em} = 585nm$ ， $\lambda_{ex} = 530nm$  的条件下读取荧光值。





TY100

### 浓度计算

用标准品的值减去空白对照值 (OD570nm 或荧光值), 对标准品浓度作图得出斜率。样品的肝糖原浓度计算如下:

$$\text{肝糖原浓度} = \frac{R_{\text{样品}} - R_{\text{空白}}}{\text{斜率}} \quad (\mu\text{g/mL})$$

R 样品 和 R 空白是样品或空白 (水或样品空白, 如下) OD570nm 或荧光值。

### 备注

1. 如果样品含有葡萄糖, 应混合缓冲液90  $\mu\text{L}$ 、酶B 1  $\mu\text{L}$ 、显色剂1 $\mu\text{L}$  (无酶A) 制备样品空白对照液, 并加入样品空白对照孔中。  
用标准品的值减去空白对照值 (OD570nm或荧光值)。计算肝糖原的浓度。
2. 该实验基于一种动力学反应, 建议使用多通道移液器加工作试剂。
3. 干扰。含有巯基 (-sh) 的试剂 (eg.二巯基苏糖醇,  $\beta$ -巯基乙醇) 会干扰实验, 样品制备过程中应避免巯基试剂。

