上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话：021-61312973　　传真：021-55068248
网址：www.shyuanye.com
邮箱：shyysw@sina.com

葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G6PD)检测试剂盒(简易比色法)

产品简介：

葡糖-6-磷酸脱氢酶(glucose 6-phosphatedehydrogenase，G-6-PD 或 G6PD)是糖酵解途径、柠檬酸循环以外的另一个葡萄糖分解途径的磷酸葡萄糖酸途径(磷酸戊糖途径)中的第一个酶(EC1.1.1.49)。

Yuanye 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G6PD)检测试剂盒(简易比色法)其检测原理是红细胞 G-6-PD 催化葡萄糖-6-磷酸(G-6-D)生成葡萄糖-6-磷酸葡萄糖-δ-内脂，后者很快氧化成 6-磷酸葡萄糖酸(6-PGA)，同时 $NAPD^+$ 被还原成 NADPH，其反应公式如下：G-6-P+$NAPD^+$→6-PGA+L-NADPH。在上述偶联反应中 NADPH 生成速率与样本中酶活性呈正比，通过分光光度计或自动分析仪在 340nm 处检测吸光度升高速率(Δ*A*/min)，升高速率(Δ*A*/min)与 G-6-PD 活性呈正比，直接计算酶的活性单位。该试剂盒仅用于科研领域，不宜用于临床诊断或其他用途。

产品组成：

编号 / 名称	R22142 100T	Storage
试剂(A)：样本稀释液	100ml	4℃ 避光
试剂(B): G6PD Assay buffer	100ml	RT
试剂(C): NADP	18mg	-20℃
试剂(D): G-6-P	1 支	-20℃
试剂(E): G-6-P 稀释液	10ml	RT
使用说明书	1 份	

自备材料：

1、生理盐水、血红蛋白含量检测试剂盒

2、水浴锅或恒温箱、离心管、离心机、1ml 微量石英比色杯、紫外分光光度计

操作步骤(仅供参考)：

1、准备溶血液：取新鲜抗凝血，3000g 离心 30min，可见血液各成分按重力不同而分层，上层淡黄色液体是血浆，下层不透明的暗红色血栓为红细胞，红细胞与血浆之间的一薄层白膜是白细胞和血小板，弃上清及白细胞层，用 4℃预冷的生理盐水洗涤 2 次，每次取上清时，务必去除剩余的白细胞层，再加预冷的生理盐水配成含红细胞压积为 30%

的红细胞悬液，4℃保存 8h，-20℃保存 48h。临用前，以样本稀释液稀释 20~25 倍，即为溶血液。

2、配制 NADP 储存液：取 18mg NADP 溶解于 1ml G6PD Assay buffer，充分混匀，配制成 NADP 储存液(18mg/ml)，-20℃保存备用。

3、配制检测工作液：取 NADP 储存液和 G6PD Assay buffer，按 NADP 储存液(18mg/ml)：G6PD Assay buffer=1：99 的比例混合，即为检测工作液。-20℃保存 1 个月有效。

4、配制 G-6-P 工作液：取 G-6-P 1 支溶解于 G-6-P 稀释液 10ml 即为 G-6-P 工作液，可分装成小份后，-20℃保存备用。

5、分光光度计检测：按照下表设置空白管、测定管，溶液应按照顺序依次加入，并注意避免产生气泡。如果样品中的酶活性过高，可以减少样品用量或适当稀释后再进行测定。对于量程比较大的比色杯，其加样量应相应增多，检测样本量则对应减少； 对于量程比较小的比色杯，其加样量应相应减少，检测样本量则对应增加。

加入物(μl)	空白管	测定管
检测工作液(37℃预温)	880	880
G6PD Assay buffer	20	—
溶血液	—	20
混匀，37℃孵育 10min。		
G-6-P 工作液	100	100
混匀，分光光度计波长 340nm，1ml 微量石英比色杯光径 1.0cm，立即以空白管调零，检测 1~3min 各管吸光度升高速率Δ*A*/min。		

计算：

分光光度计计算公式：

$$G6PD(U/L)=\Delta A/min\times(10^6/6220)\times(1000/20)=\Delta A/min\times 8040$$

$$G6PD(U/g\ Hb)=\Delta A/min\times 8040/Hb$$

式中：6220=NADH 的吸光度

1000=反应液的总体积(μl)

20=待测样品体积(μl)

Hb=血红蛋白含量(g/L 溶血液)

参考范围：成年健康人红细胞 G6PD：8~18U/g Hb　　900~3100 U/L

注意事项：

1、 红细胞比容又称红细胞压积，指红细胞占全血容积的百分比，反映红细胞和血浆的比例。红细胞比容正常值:37~50%，女低于男；生理意义是影响血黏度(带氧能力)的主要因素。

2、 全血标本中 G6PD 活性在室温可以保存 2 天，4℃保存 1 周，-20℃保存 1 个月。但 Yuanye 建议 4℃保存 10h，-20℃保存 48h，以免活性下降。

3、 溶血液样本 G6PD 活性不稳定，4℃保存 8h，-20℃保存 48h。

4、 本试剂盒不提供 Hb 的测定试剂，需客户单独购买。

5、 严重黄疸、脂血或溶血的血清，可能会引起测定管吸光度增高。

6、 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期： 6 个月有效，低温运输，按要求保存。