

甘油三酯酶法测定试剂盒

产品货号: BA1792

产品规格: 50T

描述:

甘油三酯由甘油与脂肪酸酯化物,是血脂的主要组成部分,是机体重要的供能物质。食物中的甘油三酯在肠道经胰脂酶消化分解,吸收后重新酯化为甘油三酯,经淋巴系统进入血液。肝脏是合成甘油三酯的主要场所,脂肪组织是最大的甘油三酯储存库。高甘油三酯和高胆固醇血症是临床最常见的高脂血症已证实与动脉粥样硬化、心肌神死、脑中风、高血压、糖尿病、肥胖等多种疾病有关。在病理条件下,各种组织细胞合成和储集的甘油三酯显著增加。定量检测血液和组织细胞中甘油三酯含量,是临床、临床基础、基础医学生物学研究常用的生化指标。

试剂盒采用经典GPO Trinder酶学反应测定甘油三酯含量,该方法符合世界卫生组织(WHO)、美国FDA中国《全国临床检验操作规程》规定的甘油三酯临床检验标准,改进后特别适于组织细胞甘油三酯检测。

测定原理:

- (1)脂肪酶分解血清中甘油三酯为甘油与脂肪酸。
- (2)在ATP存在下,甘油激酶将甘油磷酸化生成3-磷酸甘油。
- (3)后者被磷酸甘油氧化酶氧化生成磷酸二羟丙酮和过氧化氢
- (4)过氧化氢与过氧化物酶、4-氨基比林进行显色反应,生成有色苯醌亚胺,在500nm(480~550nm)处吸光度值与甘油三酯浓度成正比。

用途: 测定血清、血浆、组织细胞中甘油三酯含量。

组成: (250次微板测定或125次1ml比色杯测定)

- (1) 工作液I 50ml, -20℃或4℃避光1年
- (2) 工作液II 18ml, -20℃或4℃避光1年。
- (3) 4mM三油酸甘油酯标准品1ml, 4℃储存2年切勿冻存以免浑浊

所需设备: 721、722型可见光分光光度计、酶标仪、生化分析仪。工作波长480-550nm之间。

样本处理:

血液: 新鲜血液4℃2000g离心5min得到血浆,非抗凝血4℃放置2小时得到血清。血浆或血清可直接测定。如超过线性,可用蒸馏水或生理盐水1:1~1:5稀释后测定。

原代成熟脂肪细胞: 用37℃预热PBSpH7.0洗涤细胞1-2次去除释放的甘油。每100ul压积(packed cell volumePCV)脂肪细胞加入1ml PBS缓冲液。管壁上可能粘附有细胞受损释放的甘油三酯(油滴),因此须避开油滴,将细胞悬液转移到新的1.5ml离心管。超声破碎,功率200W,3秒x3次。静置5分钟。取10ul乳油状的细胞超声裂解液加入990ul PBS,振荡混匀,待测。

分化脂肪细胞或非脂肪细胞: PBS洗涤细胞2次去除细胞释放的甘油,每5-10×10⁶个细胞加1ml PBS超声破碎,功率200W,3秒×3次。将细胞裂解液转移到1.5ml离心管,静置5分钟。待测。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址:上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话:400-611-0007 13671551480

QQ: 807961520

邮箱: saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

标准品稀释：4mM三油酸甘油酯标准品用蒸馏水或与样本缓冲液一致的液体倍比稀释为2000、1000、500、250、125、62.5 μ M，4 $^{\circ}$ C保存。若变浑浊或测定失去线性应重新配制。

甘油三酯测定：

1. 参见下面的表1加样，取标准甘油或待测样品先与工作液I混合，混匀后室温静置10~15min或37 $^{\circ}$ C 5min后再加入工作液I，25 $^{\circ}$ C温反应30min或37 $^{\circ}$ C 10min达到平衡。反应达到平衡后颜色在60min内稳定。
2. 空白管调零，测定OD值，波长480-550nm。比色杯光径1cm。
3. 绘制标准曲线并计算甘油三酯浓度。

表1 加样比例（检测范围100-12000 μ mol/L）

	微板测定			1mL比色杯测定		
	空白	标准	样本	空白	标准	样本
蒸馏水	10 μ l			10 μ l		
标准溶液		10 μ l			10 μ l	
样品溶液			10 μ l			10 μ l
工作液I	200 μ l	200 μ l	200 μ l	400 μ l	400 μ l	400 μ l
混匀后室温静置10~15min或37 $^{\circ}$ C 5min						
工作液II	70 μ l	70 μ l	70 μ l	130 μ l	130 μ l	130 μ l

说明：

1. 单位换算:甘油三酯mmol/L \times 387=甘油三酯mg/dl。
2. 中国正常人血清甘油三酯范围0.7-1.7mmol/L(62-150mg/dl)，建议各实验室建立自己的正常值范围。
3. 维生素C>018g/L、血红蛋白>2g/L、胆红素>0.25g/L、强还原剂如二硫苏糖醇、巯基乙醇等均干扰测试。EDTA与肝素在抗凝用量时不干扰测定。
4. 中国正常人血清甘油浓度约为0.11mmol/L(10mg/dl)，本试剂盒采用中华医学会检验分会推荐的“两步法”测定，有效的去除了血清等样本中的游离甘油。
5. 当试剂混浊、出现红色或在波长500nm处，以蒸馏水为空白吸光度大于0.2，则不能用。
6. 标本存放中会有少量甘油三酯水解而释出甘油，建议样本保存4 $^{\circ}$ C短于24小时，-70 $^{\circ}$ C不超过1月。
7. 甘油三酯浓度如高过线性范围，可用生理盐水1:1~1:5稀释样品后测定。
8. 吸光度在较宽波长范围变化平缓，480-550nm均可使用。
9. 如果室温温度较低应延长反应时间或37 $^{\circ}$ C反应。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址:上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话:400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱: saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com