改良精子冷冻保护剂 (TGG)

产品简介:

正常精液是一种混合物，在射精时由睾丸和附睾的分泌物及是浮其中的精子与前列腺精囊腺和尿道球腺的分泌物混合而成，最终射出的混合物是一种粘稠的液体；精子分析的方法有很多，其中可通过培养进行检测，随着生殖工程技术的兴起及发展，供精人工授精 (AID) 已经成为治疗某些不可恢复或无法治疗的男性不育症的重要疗法，其中精液冷冻是其中的重要环节，在一定的低温条件下以一定的时间作用于生物组织细胞，引起细胞的降温、凝固非损伤性结冰，使生物体内分子运动的速度减慢、停止，从而使细胞代谢降低，处于休眠状态，达到贮存细胞的目的。

改良精子冷冻保护剂 (TGG) 主要由甘油、葡萄糖、人血清白蛋白、磷酸盐等组成，经无菌处理，其基本原理是在细胞冷冻过程中随着温度不断下降，细胞外液中作为各种电解质溶剂的水分首先形成细小的颗粒状冰晶，导致细胞外水份减少，电解质浓度增加，细胞外液渗透压升高，使细胞内外液渗透压失去平衡，水分将从渗透压低的内液通过细胞膜流向渗透压高的外液，于是细胞自身脱水皱缩，用冷冻过程中产生的渗透压的梯度使细胞皱缩而不损伤细胞。本产品特别适用于少精子症标本和手术取精的样本。该试剂仅用于科研领域不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

编号 / 名称	GCCZ0152	Storage
改良精子冷冻保护剂 (TGG)	50ml	-20℃
使用说明书	1 份	

自备材料:

1 、程序冷冻仪、水浴箱、恒温培养箱、冰箱、液氮罐、冷冻管、 1ml 注射器

操作步骤(仅供参考)

(一)人类精液冷冻步骤

1 、精液取出后，在 37℃ 的水浴箱中液化，精液液化后按照 WHO 的标准进行常规分析，包括精液量、颜色、气味、 pH 值、液化状况、精子密度、活动率、圆细胞数等，并做好相关记录。

2 、如标本体积大于 2ml ，而且精子活力很差，在室温下以 1500g 离心 5 分钟。弃去上清液，留大约 1ml 重新悬浮精子。测定活动精子百分率，如果活动精子数目非常少，则评

估整张玻片活动精子数目。

3、提前将改良精子冷冻保护剂 (TGG) 复温至室温，将 1 体积 TGG 逐滴加入 1 体积制备好的精液，混匀，并分装于冷冻管中，并做好标记。

4、①快速冷冻步骤：将冷冻管置入 4℃ 冰箱 15min，再置入 - 80℃ 液氮蒸气中 15min，投入液氮中冻存。②程序冷冻步骤：将冷冻管置于程序冷冻仪中，开始程序冷冻。冷冻程序如下： 1）开始温度： 20℃ 平衡 5-10min； 2） 20℃→0℃，冷冻速率 -1℃/min； 3） 0℃→-30℃，冷冻速率 -6℃/min； 4） -30℃→-80℃，冷冻速率 -30℃/min。从程序冷冻仪中取出冷冻管，投入液氮中冻存。

(二) 复苏步骤

冷冻过程中精子发生的一系列变化也会表现在解冻时的反向顺序中，而快速复温 (100℃ /min 左右) 可避免精液在溶解前的再次形冰晶成，具体步骤为：将贮存于液氮中的精液冷冻管取出，快速放入 37℃ 的水浴箱中复温即可。

注意事项:

1、 注意无菌操作，尽量避免污染。

2、 影响精液冷冻贮存的因素主要有：冷冻程序、冷冻保护剂、复苏速率、贮存方式及冷冻前精液质量等。

3、 人们多使用液氮来贮存精液，液氮是一种无色、无味的气体，其沸点为 - 195.8℃，具有低温、不助燃、不自燃、不易爆炸、来源丰富的优点。

4、 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。

5、 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: 3 个月有效；低温运输， -20℃ 保存。

相关产品:

产品编号	产品名称
GCDH0006	苏木素伊红 (HE) 染色液 (醇溶)
GCDM0007	瑞氏 - 姬姆萨复合染色液
GCPE0018	SDS-PAGE 凝胶配制试剂盒
GCPW0053	Western 抗体洗脱液 (碱性)
GCTO1013	丙二醛 (MDA) 检测试剂盒 (TBA 比色法)