

HTF 培养液 (Catalog. No. C008)

货号	规格	价格
#C008S	2ml*1	280 元
#C008L	2ml*5	1280 元
#C008XL	2ml*10	2480 元

概述

HTF 培养液为受精过程中精子和卵母细胞提供所需的营养环境,是影响 IVF 操作受精率高低的关键因素。本公司在传统配方的基础上进行多次优化,开发出针对大、小鼠体外受精操作的专用培养液,具有受精率高、稳定性好等突出特点。

特点

- **受精率高:** 2-cell 发育率平均达到 90%以上。
- **稳定性好:** 经过不同品系、不同精子质量的实验测试,均能达到良好的稳定性。
- **使用范围广:** 即用型培养液,适用于不同品系的大、小鼠的体外受精培养; IVF 操作的受精卵可直接用于显微注射。
- **价格经济:** 价格远低于进口同类产品。

产品成分

名称	浓度 mg/100ml	厂家	货号
NaCl	593.80	Sigma	S5886
KCl	35.00	Sigma	P5405
MgSO ₄ ·7H ₂ O	4.90	Sigma	M7774
KH ₂ PO ₄	5.40	Sigma	P5655
CaCl ₂ ·2H ₂ O	57.00	Sigma	C5670
NaHCO ₃	210.00	Sigma	S5761
Glucose	50.00	Sigma	G6152
Na-lactate (mL)*	0.34	Sigma	L7900
Na-Pyruvate	3.70	Sigma	P4562
Penicillin G	7.50	Sigma	P4687
Streptomycin	5.00	Sigma	S1277
BSA	400.00	MERCK/CALBIOCHEM	126575
0.5% phenol red (mL) *	0.04	Sigma	P0290
other factors	**	**	**

使用方法

一、超数排卵

- 1、使用 4-5 周龄雌鼠,每只雌鼠腹腔注射孕马血清促性腺激素 (PMSG),一般注射 PMSG 的时间为 16:30-17:30。
- 2、48 小时后,每只雌鼠腹腔注射人绒毛膜血清促性腺激素 (hCG),一般比注射 PMSG 的时间提前 30min。

二、受精液的准备

- 1、在采集卵子前 40min,用移液枪吸取 HTF 试剂在平皿上制作一个 100ul 的受精液滴,上面覆盖石蜡油,放置于培养箱 (37℃, 5%CO₂) 中进行预热平衡 (如图 1)。(此时精子已经获能 20min 左右)

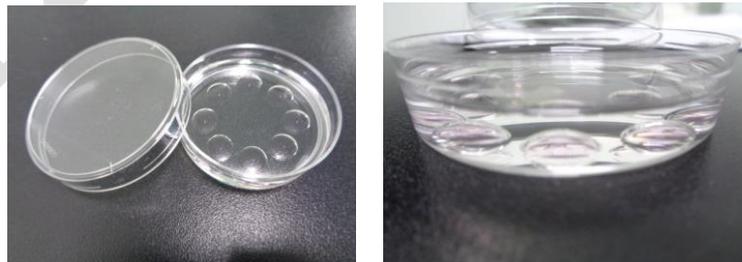


图 1 (100ul 液滴)

三、采集卵子

- 1、注射 hCG15-18 小时后，处死超排雌鼠。
- 2、打开雌鼠腹腔，露出子宫、输卵管、卵巢，取输卵管放到灭菌纸上。
- 3、清理干净输卵管上的血液、脂肪等杂质，吸干输卵管上的液体。
- 4、将清理好的输卵管放置于平皿石蜡油中（如图 2-a）。
- 5、用一尖镊固定输卵管，另一个尖镊划破输卵管膨大部，挤压输卵管，将卵团挤出到石蜡油当中。
- 6、用尖镊将卵团引至平皿的 100ul 受精液液滴中（如图 2-b、2-c），每个液滴里放 2-4 只鼠的卵团（正常卵团），如果超排效果不好可适当增加卵团。（每个平皿卵数大概 400-500 枚）
- 7、初学者应每次处死 5 只左右的雌鼠，将卵团放到受精液液滴中后，再进行下一步。熟练者每次可以处死 10-15 雌鼠，取完后，再进行下一步。
- 8、将装有卵团的平皿放置到培养箱（37℃，5%CO₂）中进行培养 20-30min。



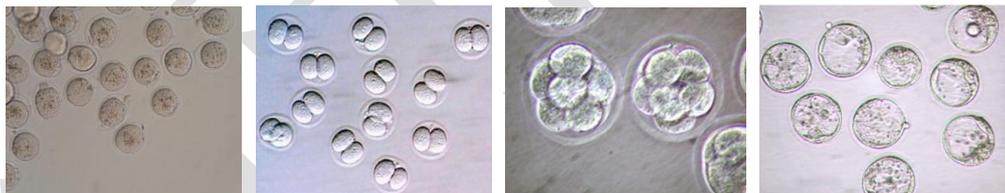
图 2-a

图 2-b

图 2-c

四、体外授精

- 1、用移液枪吸取精子液滴边缘悬液加入到含有卵团的受精液液滴中。（加入精子的体积，根据精子质量而适当调整。若精子质量优良，每个液滴中可加入精子 1-2ul。若精子质量差，可适当增加精子体积至 5-8ul）。
- 2、将授精皿放入到培养箱（37℃，5%CO₂）中进行培养。
- 3、授精 5 个小时后，将卵移出受精液液滴，在 M2 培养基中清洗 3 遍，将多余的颗粒细胞洗掉。
- 4、将清洗干净的卵放入到已经预热平衡好的 HTF 受精液液滴中，培养过夜。
- 5、第二天为 2 细胞，胚胎可以移植到代孕母鼠体内，也可以培养至囊胚（如图 3）



受精卵（第 1 天）

2 细胞（第 2 天）

8 细胞（第 3 天）

囊胚（第 4 天）

图 3 受精卵体外培养发育过程

质保声明

HTF 培养液经过严格的质检检测，确保该产品具有最高的安全、纯度与稳定性。使用前请务必仔细阅读本手册。

注意事项及其他特点

1. 密封玻璃管开启后，请尽量在 1 周内使用完。
2. 本产品配合 TYH 培养液进行精子获能，受精效果更好。

使用限制

本试剂仅限于科学研究。

储存与安全

本品冰袋运输，储存于 4℃，避光，有效期至少 6 个月。