



R18S3 小鼠精子冻存液

V1.1 2025.10.30

型号：M2720

规格：2 mL * 10 支/盒 附赠 1 支 100 μ L 硫代甘油 (Monothioglycerol, MTG)

保存条件：4°C 避光冷藏可保存 4 个月，MTG 室温临时存放，4°C 长期保存

本产品仅供科研使用，请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途

产品介绍

R18S3 精子冻存液是经典的小鼠精子冻存液，基于棉子糖和脱脂奶粉配方，额外添加 L-谷氨酰胺，提高精子存活率。本产品需配合精子冷冻麦管(型号：H1310)、麦管连接器(型号 H1315)、麦管封口机(型号：YHHC01)、精子冷冻麦管漂浮器(型号：H1312)使用。

冷冻步骤

1. 颈椎脱臼法处死成年雄鼠。腹部用 75%酒精消毒后，剪开皮肤和肌肉，小心拉出睾丸，暴露附睾，用眼科剪分离脂肪、血管和韧带等组织，剪下附睾，放入 120 μ L 的冷冻保护剂液滴中，用 1 mL 注射器划开附睾，待精子流出后，将组织去除，用移液器轻柔吹打，使精子和冷冻保护剂充分混合。



2. 将 0.25 mL 麦管通过麦管连接器与 1 mL 注射器连接，吸入约 100 μ L HTF 培养液，吸入 1 cm 空气，再吸入 10 μ L 左右精子悬浮液，再吸入空气，之后吸入约 100 μ L HTF 培养液，最后吸入空气，用麦管封口机热封口。（没有封口机可用金属镊子烧红后夹住麦管尾部封口，吸入 HTF 培养液目的是防止麦管太轻飘在液氮表面）。
3. 在泡沫盒中倒入液氮，液氮液面距离泡沫盒最上缘约 5-10 cm，将麦管平放在泡沫盒边缘，液氮蒸汽预冷 10 分钟后用金属镊迅速将麦管浸入液氮中，建议使用本公司精子冷冻漂浮器。



4. 精子冻存液中添加硫代甘油 (Monothioglycerol, MTG) 可有效提高精子复苏率。建议现配现用。MTG 在精子冻存液内的终浓度为 $447 \mu\text{M}$, 即 $0.04 \mu\text{L/mL}$ 。

建议稀释步骤:

- a. 取一支 2 mL 精子冻存液, 加入 $16 \mu\text{L}$ MTG, 反复颠倒混匀, MTG 终浓度为 $8 \mu\text{L/mL}$, 此管为 MTG 浓缩液。MTG 浓缩液也可以用 PBS 或生理盐水稀释。
- b. 取 $10 \mu\text{L}$ MTG 浓缩液, 加入另外 1 支精子冻存液中, 反复颠倒混匀, MTG 终浓度为 $0.04 \mu\text{L/mL}$ 。

解冻步骤

1. 水浴加热至 37°C , 用镊子将麦管从液氮罐中取出, 迅速移到水浴中解冻 15 min。(冷冻后小鼠精子对环境适应性较弱, 请动作迅速, 小心操作)。
2. 从水浴中取出麦管, 纱布擦干表面, 将两端封口处剪开, 通过连接管与 1 mL 注射器连接, 将精子悬液打入已经预热平衡好的 $200 \mu\text{L}$ HTF 培养液滴中, 置于 CO_2 培养箱获能 50 min。
3. 冷冻复苏精子的体外受精或 ICSI, 请参考本公司小鼠 IVF 技术资料。

试剂成分

组分	mmol/L
棉子糖	302.77
脱脂奶粉	30 (g/L)
L-谷氨酰胺	99.9
Gentamicin sulfate salt*	0.025 (g/L)

备注: 赠送附属试剂-硫代甘油 ($100 \mu\text{L/支}$)

—Richard Behringer, Manipulating the Mouse Embryo: A Laboratory Manual (Fourth Edition)

*本产品用热稳定的庆大霉素替代双抗 (青霉素-链霉素溶液), 延长培养液有效期。



微信扫码 咨询客服

☎ 025-66068668

✉ njabsw@163.com

📍 江苏南京浦口大余所路5号