



小鼠胃上皮类器官培养试剂盒

货号: MN1007

产品描述

小鼠胃上皮类器官培养基是一种可应用于细胞或组织来源的胃上皮类器官建立和长期培养的无血清培养基，在细胞外基质存在的条件下，培养基所含的特有组分及丰富的细胞因子能促使胃上皮细胞迅速生长并形成胃上皮类器官，类器官形成过程平稳且迅速，同时保持较高的胃上皮细胞特性和活力，为后续基于小鼠胃上皮类器官生理功能、疾病研究提供支持，并助力精准医学的蓬勃发展。

产品组分

产品名称	货号	规格	储存温度&保质期
小鼠胃上皮类器官基础培养基 A	MN1007-A500	500 mL	4°C, 12 个月
小鼠胃上皮类器官添加物 B (25x)	MN1007-B10	10 mL×2	-20°C, 避免反复冻融, 12 个月
小鼠胃上皮类器官添加物 C (250x)	MN1007-C1	1×2 mL	-20°C, 避免反复冻融, 12 个月

产品应用

使用无菌操作技术配制小鼠胃上皮类器官完全培养基。以下是准备 50 mL 完全培养基操作流程，如所需量不同，可相应调整用量。

1. 冰上解冻小鼠胃上皮类器官添加物 B (25x) 以及小鼠胃上皮类器官添加物 C (250x)。

注意：1、解冻后，建议将类器官培养基添加物 B (25x)和类器官培养基添加物 C(250x)

分别分装后-20°C 保存取用，避免反复冻融。

2、分装时需待溶液完全融化，确认其澄清、透明、无不溶物（如有上述异常可将溶液置于室温/37℃并轻轻吹打），充分混匀后分装。

3、每次使用前也应注意将溶液完全融化、充分混匀。

2. 将 2 mL 小鼠胃上皮类器官添加物 B (25x)和 0.2 mL 小鼠胃上皮类器官添加物 C (250x)加至 48.8 mL 小鼠胃上皮类器官基础培养基 A 中，充分混匀，配置成 50 mL 小鼠胃上皮类器官完全培养基。

注意：配制后的小鼠胃上皮类器官完全培养基可在 2-8℃ 储存，建议在一周内使用。

3. 使用时可选择性在小鼠胃上皮类器官完全培养基中加入真菌或者细菌抗生素。

小鼠胃上皮类器官原代建立

1. 取样：将合理来源的小鼠处死后解剖获得的小鼠胃上皮组织置于组织保存液（货号 BM1002）中于 2-8℃储存，并在指定时间内处理，进行类器官建立。

2. 清洗：去除组织保存液，将取下的小鼠胃上皮组织置于 2-8℃ 预冷的 PBS 中，将胃组织纵向刨开腔面朝上，并剔除胃周围的系膜组织。接着用 2-8℃ 预冷的 PBS 冲洗胃组织内部 2-3 次，以洗掉胃内容物。

3. 组织消化：将 2 中完成清洗的小鼠胃上皮组织剪碎至 2-5 mm 的小碎片，然后根据组织块大小加入 5-20 mL 用 2-8℃ 预冷 PBS 稀释至 10 mM 的 EDTA，置于 4℃ 冰箱静置消化 30-50 min。

4. 清洗：用镊子将 3 中完成消化的小鼠胃上皮组织转移至装有 10 mL 2-8℃ 预冷 PBS 的 15mL 离心管中。接着用移液器反复吹打消化后的组织块，直至 PBS 明显浑浊，且在镜下观察有明显的长条状细胞。

注意：①提前用抗黏附润洗液（货号 BM1006）润洗 10 mL 移液管，以免组织块粘在移液管壁上。②吹打完成后可吸取少量液体于显微镜下观察，以确保消化状态。

5. 过滤：将 4 中所得悬液用 70 μm 滤网过滤至 15 mL 离心管，滤液即为分离得到的腺体。将过滤所得的悬液以 300 g 离心力离心 3 min 后弃上清，再用 1 mL 2-8°C 预冷的 PBS 重悬后转移到 1.5 mL EP 管。

注意：滤网需要提前使用抗黏附润洗液 (货号 BM1006) 润洗。

6. 细胞接种：完成清洗后将细胞悬液以 300 g 离心力离心 3min 后弃上清，置于冰上预冷，加入适量类器官专用基质胶(货号 BM1001)混匀 (建议细胞量：200-2000 个/ μL)，按照每孔 30-40 μL 将细胞悬液点入 24 孔板中。将孔板置于 37°C、5% CO_2 恒温培养箱中 15-30min，使基质胶凝固。待基质胶凝固完成，向每孔加入 500 μL 小鼠胃上皮类器官完全培养基。

注意：不要将培养基直接添加到基质胶胶滴的顶部，因为这可能会破坏已凝固结构。

7. 培养：将上述培养板置于 37°C、5% CO_2 的恒温培养箱中培养，每 3 天换液，观察，拍照记录。

注意：基质胶体积/总体积 $\geq 70\%$

小鼠胃上皮类器官传代培养

8. 收集：使用经抗黏附润洗液 (货号 BM1006) 润洗的 1mL 枪头小心刮取类器官，并将其转移至 1.5mL EP 管中。之后将收集到的液体以 300 g 离心力离心 3min 后弃上清。

注意：弃上清时请保留残留基质胶，防止带走未脱离基质胶的类器官。

9. 消化：在上述 9 中所得的沉淀中加入 0.4 mL 类器官传代消化液 (货号 BM1004)，用 1mL 移液器上下吹打后，置于 37°C，5% CO_2 恒温培养箱静置消化 3min。

10. 终止消化：在消化完成之后加入 0.8 mL 2-8°C 预冷的 PBS 终止消化，并上下吹打，以帮助类器官更好的解离。

11. 清洗：将上述 11 中所得液体以 300 g 离心力离心 3min 后弃上清。用 PBS 重悬清洗 1-

2 次。

12. 细胞接种：完成清洗后将细胞悬液以 300 g 离心力离心 3min 后弃上清，置于冰上预冷，加入适量类器官专用基质胶(货号 BM1001)混匀 (建议细胞量：200-2000 个/ μ L)，按照每孔 30-40 μ L 将细胞悬液点入 24 孔板中。将孔板置于 37℃、5% CO₂ 恒温培养箱中 15-30min，使基质胶凝固。待基质胶凝固完成，向每孔加入 500 μ L 小鼠胃上皮类器官完全培养基。
13. 培养：将上述培养板置于 37℃ 、5% CO₂ 的恒温培养箱中培养，每 3 天换液，拍照并观察记录。

注意事项

1. 产品的分装、使用等操作需在无菌环境下进行。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
3. 本产品仅供科研使用，不得用于临床诊断或治疗。