

产品说明:

基底膜是由连续的细胞外基质组成的膜状结构，用于分隔组织细胞（如内皮细胞、上皮细胞、肌肉细胞或神经元细胞等）与其相邻的结缔组织。基底膜在组织发育和伤口愈合的过程中会不断降解和再生。它不仅支持着细胞和细胞层，还在细胞粘附、迁移、增殖和分化中发挥重要作用，并且还能发挥屏障功能，抵挡肿瘤细胞的迁移等等。

Vivogel Matrix 是一种从小鼠肉瘤组织中提取的基底膜溶解物，富含细胞外基质蛋白，包括层粘连蛋白（一种糖蛋白）、IV 型胶原蛋白、巢蛋白、硫酸乙酰肝素蛋白聚糖和许多其他必需的生长因子。**Vivogel Matrix** 有多种用途，包括维持细胞生长或促进干细胞分化，支持类器官和其他三维体系内的细胞培养。它还可应用于促进细胞贴附、神经突生长、血管生成、体外细胞侵袭和体内成瘤等多项研究。

Vivogel for Organoid Culture 专为支持类器官生长与分化而开发。每批产品均通过相关检测，可形成类器官培养体系中常规应用的稳定三维结构。

产品规格:

浓度: 8 - 12 mg/mL

来源: 小鼠肉瘤组织

缓冲液: DMEM (无酚红), 含 10 µg/mL 庆大霉素

有效期: 产品自生产之日起两年内有效。请参阅特定批次的分析证书了解有效期。

储存: 请于 -80 °C 长期储存, 勿使用已在 4 °C 下储存超过 24 小时的 **Vivogel for Organoid Culture**。请在收到产品后根据需求分装, 避免反复冻融。

预防措施:

处理人体细胞等生物危害材料时, 应遵循安全的实验室程序, 并应穿戴相应防护服。

使用限制:

- 仅供实验室研究使用, 不可用于诊断
- 本产品在诊断或其他临床用途中的安全性和有效性尚未确定
- 实验结果可能因来自组织或细胞的供体或来源差异而有所不同

产品质量:

A. 无菌测试

- 31 种生物体和病毒的检测结果为阴性, 包括支原体、17 种包含在 MAP 测试中的细菌及病毒, 以及包括 LDEV 在内的 13 种其他鼠类传染因子
- 通过 USP 无菌测试
- 通过 LAL 检测, 内毒素浓度 ≤ 8 EU/mL

B. 功能验证

- 类器官培养: **Vivogel for Organoid Culture** 支持人类胃类器官或小鼠小肠类器官的培养
- 成管实验: **Vivogel for Organoid Culture** 可促进人源 (HBMVEC; HUVEC) 或小鼠 (SVEC4-10) 内皮细胞形成毛细血管样结构

C. 凝胶验证

- **Vivogel for Organoid Culture** 在 37 °C 的条件下于 20 分钟内形成凝胶, 并在 37 °C 的培养基中保持凝胶状态至少 14 天

包被操作指南:

在 2 - 8 °C 下过夜解冻 **Vivogel for Organoid Culture**。不同冰箱温度可能会有所不同，因此我们建议在解冻过程中将 **Vivogel for Organoid Culture** 置于冰上后，再将冰置于冰箱内。解冻的 **Vivogel for Organoid Culture** 将在 10°C 以上的温度下快速固化，因此在使用 **Vivogel for Organoid Culture** 时，请将其置于冰上以防止过早凝固。厚凝胶型的 **Vivogel for Organoid Culture** 可稳定支持内皮细胞形成毛细血管样结构（管形成实验）、大鼠主动脉组织分化为毛细血管样结构（主动脉环实验）、上皮类器官形成及肿瘤类器官形成等应用场景。

注意事项:

1. 基质胶应保存于 -20°C 以下，并避免反复冻融。
2. 基质胶应置于湿冰中，并放于 4°C 冰箱过夜解冻。解冻后建议根据使用计划分装到无菌管中。
3. 基质胶具有可逆温敏性质，若因操作不当导致基质胶凝胶，可于 4°C 放置 1~2 小时使其恢复液体状态。
4. 基质胶因化冻可能存在不均匀的情况，请用移液器吹吸使蛋白溶液恢复均匀状态。
5. 若基质胶中引入气泡，可于 0~4°C 下低温 5000g 离心 1 分钟消除气泡。

A. 厚凝胶法

1. 按照上述指南解冻 **Vivogel for Organoid Culture**。
2. 通过缓慢上下吸取使 **Vivogel for Organoid Culture** 均质化；在过程中小心且不要吸入气泡。
3. 将培养皿置于冰上，每平方厘米吸取 200 μ L 加入到培养皿表面。
4. 将培养皿置于 37°C 的环境下放置 30 分钟以形成凝胶。
5. 培养皿即可用于下一步实验。

数据展示:

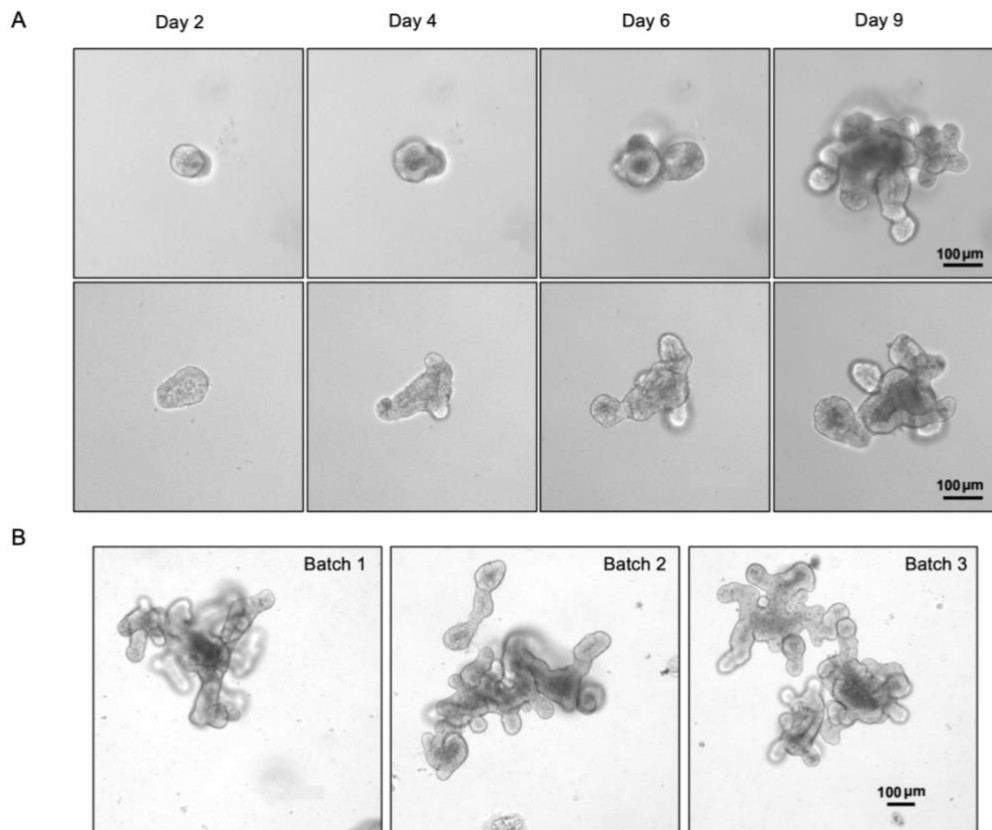


图 1. 于 Vivogel for Organoid Culture 中培养的小鼠肠道类器官。(A) 自小鼠小肠新分离的肠道隐窝在 Vivogel for Organoid Culture 中进行原代培养。(B) 三个独立批次的 Vivogel for Organoid Culture 中培养所得的类器官 (Batch 1: 第六代; Batch 2: 第十代; Batch 3: 第九代)。

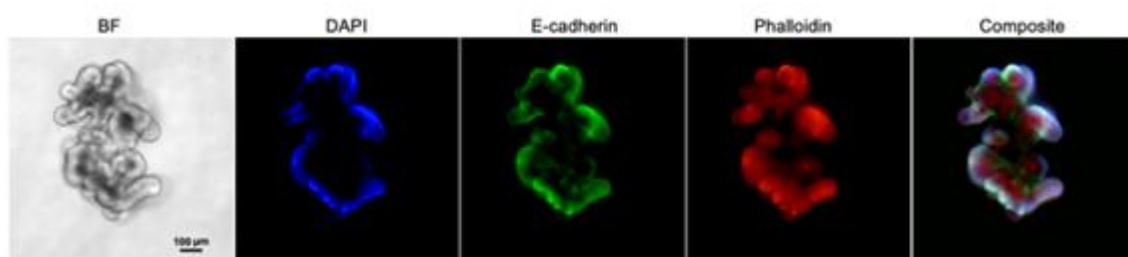


图 2. 培养于 Vivogel for Organoid Culture 中的全标本小鼠肠道类器官代表性免疫荧光图像，样本经 DAPI、E-cadherin 及 Phalloidin 三重染色标记。