

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 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, High Concentration 为该基质的高密度、高粘度剂型，通常含有较高浓度的 ECM 组分。其提升的粘度与 ECM 含量使高浓度 **Vivogel Matrix** 成为支持球状体形成、类器官发育及三维培养模型等复杂动态细胞行为的理想体系。

产品规格:

浓度: 18 - 22 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**。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

需注意, 鉴于其较高粘度特性, 高浓度 **Vivogel** 在使用过程中需严格控制操作条件与温度 (通常需置于冰上操作), 以维持其凝胶状结构稳定性并确保最佳的细胞-基质相互作用

使用限制:

- 仅供实验室研究使用, 不可用于诊断
- 本产品 in 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

- 血管形成试验: **Vivogel Matrix, High Concentration** 用 DMEM 稀释至 10 mg/mL 可促进人 (HBMVEC; HUVEC) 或小鼠 (SVEC4-10) 内皮细胞形成毛细血管状结构

C. 凝胶验证

- **Vivogel Matrix, High Concentration** 用 DMEM 稀释至 5 mg/mL 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



操作指南:

在 2 - 8 °C 下过夜解冻 **Vivogel Matrix, High Concentration**。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 Matrix, High Concentration** 置于冰上，后再将冰置于冰箱内。解冻的 **Vivogel Matrix, High Concentration** 将在 10 °C 以上的温度下快速固化，因此在使用 **Vivogel Matrix, High Concentration** 时，请将其置于冰上以防止过早凝固。

Vivogel Matrix, High Concentration 有许多应用，不同应用需要不同的厚度和浓度。血管形成试验、大鼠主动脉组织分化为毛细血管样结构（主动脉环试验）、上皮类器官形成或肿瘤类器官形成等应用需要厚凝胶。其他一些应用，例如原代细胞的增殖，则需要薄涂层。

A. 厚凝胶法

1. 按照上述指南解冻 **Vivogel**
2. 通过缓慢上下吸取使 **Vivogel** 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，吸取 **Vivogel** 加入到培养皿表面
4. 将加入 **Vivogel** 的培养皿在 37°C 的环境下放置 30 分钟以形成凝胶
5. 加入 **Vivogel** 的培养皿即可用于下一步实验

B. 薄层法（非胶凝）

1. 按照上述指南解冻 **Vivogel**
2. 通过缓慢上下吸取使 **Vivogel** 均质化；在过程中小心且不要吸入气泡
3. 用预冷的无血清培养基将 **Vivogel** 稀释至所需浓度。对于原代细胞的繁殖，推荐使用 1:100 稀释。您仍可能需要根据经验确定适合您的应用的最佳浓度
4. 加入足量稀释后的 **Vivogel** 以覆盖整个细胞生长表面。建议每平方厘米加入 100 μL 的 **Vivogel** 基质胶稀释液
5. 在室温下孵育涂布 **Vivogel** 的培养皿一小时
6. 吸出表面涂层液体并立即铺板细胞，注意不能让涂层表面变干。

数据展示:

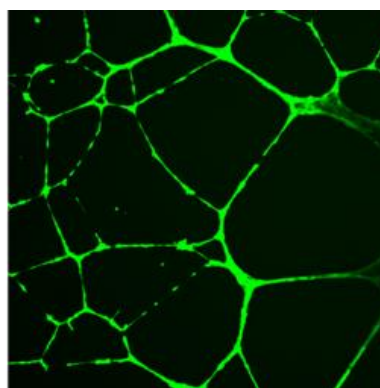
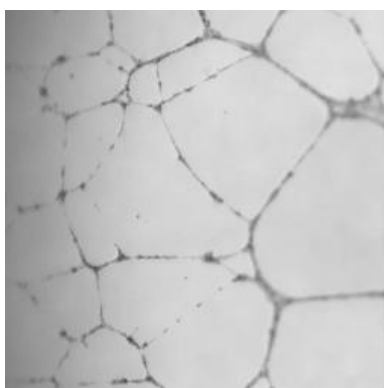


图 1. 人脐静脉内皮细胞在 **Vivogel** 上生成血管，右图为荧光素二乙酸酯 (FDA) 染色后的结果。