

## Ceturegel<sup>®</sup> Matrix High Concentration, GFR, LDEV-Free 基质胶

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Ceturegel <sup>®</sup> Matrix High Concentration, GFR, LDEV-Free 基质胶	40189ES08	5 mL
	40189ES10	10 mL

### 产品描述

Ceturegel<sup>®</sup> Matrix High Concentration, GFR, LDEV-Free 基质胶是从富含胞外基质蛋白的 EHS 小鼠肿瘤中提取出来的可溶性基底膜制备物，其主要成分由层粘连蛋白，IV型胶原，硫酸乙酰肝素蛋白聚糖（HSPG）和巢蛋白等组成，还包含生长因子如 TGF-beta、EGF、IGF、FGF 等相关因子。Ceturegel<sup>®</sup> GFR 基质胶是经特殊处理后得到的低生长因子基质胶，能有效保证一些需要低生长因子条件下的实验操作所需，如与信号通路和生长因子相关的实验。在室温条件下，聚合形成具有生物学活性的三维基质，模拟体内细胞基底膜的结构、组成、物理特性和功能，有利于体外细胞的培养和分化，可用于对细胞形态、生化功能、迁移、侵袭和基因表达等的研究。

基质胶形成的三维培养基质，可促进上皮细胞、肝细胞、塞尔托利氏细胞、黑色素瘤细胞、血管内皮细胞、甲状腺细胞及毛囊细胞等的贴壁与分化。Ceturegel<sup>®</sup> 基质胶能影响成鼠肝脏细胞和人乳腺上皮细胞三维培养物的基因表达。同时，Ceturegel<sup>®</sup> 基质胶可用作多种肿瘤细胞侵袭研究的基本支架，体内外血管新生研究必不可少的基质，以及体内动物模型移植瘤细胞生长的三维支架。Ceturegel<sup>®</sup> 基质胶还能支持外周神经的新生和牛输卵管上皮细胞的分化。

该基质胶为高浓度无菌制品，浓度大于 18 mg/mL，满足多种实验要求。

### 产品组分

组分编号	组分名称	产品编号/规格	
		40189ES08	40189ES10
40189	Ceturegel <sup>®</sup> Matrix High Concentration, GFR, LDEV-Free 基质胶	5 mL	10 mL

### 运输与保存方法

干冰运输。-20℃保存，有效期两年。

### 产品应用

#### 1. Ceturegel<sup>®</sup> 基底膜/基质胶的融化与保存

**【注】**：Ceturegel<sup>®</sup> 基质胶对温度非常敏感，千万不可多次重复冻融。Ceturegel<sup>®</sup> 基质胶的分装以及凝胶前的准备过程中都必须在冰上（4℃）操作，因为温度稍微提高，都可能出现成胶现象，从而导致基质胶不均匀或者影响后续的凝胶。用来盛放的试管或者分装的枪头都必须进行预冷。

- 收到产品后，如果暂时不使用，请整瓶直接放到-20℃冻存（不要放在无霜冰箱内）。
- 第一次使用，将整瓶 Ceturegel<sup>®</sup> 基质胶放入冰盒内再放到 4℃过夜，使其充分融解。

#### 2. Ceturegel<sup>®</sup> 基底膜/基质胶的使用特别注意

基质胶在 22-35℃能够快速成胶。为了保证 Ceturegel<sup>®</sup> 基质胶的成胶性能与稳定性，最终稀释浓度不应低于 3 mg/mL（Ceturegel<sup>®</sup> 基质胶原液的浓度因批次不同有差异）。可用无血清培养基来稀释 Ceturegel<sup>®</sup> 基质胶，稀释后需要立即使用。

#### A. 薄胶制备方法

- 融化后，用预冷的枪头混匀 Ceturegel<sup>®</sup> 基质胶。
- 将需要使用的培养板置于冰上，按 50 μL/cm<sup>2</sup> 生长面积的浓度加入 Ceturegel<sup>®</sup> 基质胶。
- 在 37℃放置 30min，此时平板即可使用。

## B. 厚胶制备方法

- 1) 融化后, 用预冷的枪头混匀 Ceturegel®基质胶。
- 2) 将需要使用的培养板置于冰上, 将培养的细胞与 Ceturegel®基质胶混合, 用遇冷的枪头使细胞悬浮均匀。按照 150-200  $\mu\text{L}/\text{cm}^2$  生长面积的浓度加入 Ceturegel®基质胶。
- 3) 在 37°C 放置 30min, 此时即可加入细胞培养液。细胞也可生长在此厚胶的上层。

## C. 薄层包被方法

- 1) 融化后, 用预冷的枪头混匀 Ceturegel®基质胶。
- 2) 采用无血清培养基稀释 Ceturegel®基质胶到需要的浓度。建议根据具体的实验做个梯度实验, 从而确定最佳的包被浓度。
- 3) 将稀释的 Ceturegel®基质胶加入需要包被的培养器皿中, 包被量至少覆盖细胞的所有生长表面。室温下孵育 1 小时。
- 4) 去除未凝固结合的 Ceturegel®基质胶, 用无血清培养基轻轻地冲洗。此时平板即可使用。

**【注】:** Ceturegel®基底膜/基质胶包被的平板最好当天使用, 但也可根据具体应用调整。包被好的平板加入培养基后, 在 37°C 最久可存放 1 周。

## 产品特性

Ceturegel®基质胶会有色差变化 (淡黄色到深红色), 是由于酚红和碳酸氢盐与  $\text{CO}_2$  作用引起的, 但是与 5%  $\text{CO}_2$  平衡后色差即会减少。冻融后, 轻轻摇晃试剂瓶使 Ceturegel®基质胶分散均匀。所有操作均需在无菌环境下进行, 试剂瓶瓶盖可用 70% 乙醇擦拭, 并自然干燥。应使用预冷的移液器以保证 Ceturegel®基质胶呈匀浆状。

细胞可在 0.5 mm 厚度的 Ceturegel®基质层表面生长, 也可在 1 mm 厚度的 Ceturegel®基质胶三维基质内生长。过度稀释的 Ceturegel®基质胶会形成非胶质的蛋白层, 可以用于细胞贴壁, 但不能用于细胞的分化研究。

**【注】:** 可将融化后的 Ceturegel®分装在多个小管, 所有分装均需用预冷的冻存管, 迅速冷冻并保存, 避免多次冻融。

Ceturegel®在 22-35°C 温度环境下快速成胶, 因此融化时在 4°C 冰上过夜解冻 (4°C 时会随着温度的上升部分成胶)。所有用品在使用前需置于冰浴, 必须使用预冷的移液管、吸头及小管操作 Ceturegel®基质胶。成胶后的 Ceturegel®基质胶可以在 4°C 24-48 小时后重新呈液态。

## 注意事项

1. 产品的分装、使用等操作需在无菌环境下进行, 与产品接触的实验器材 (如: 枪头、产品管等) 使用前需预冷。
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, 禁止用于人体。