

Gelatin, Type A 明胶 (A 型)

产品信息:

产品名称: Gelatin, Type A 明胶 (A 型)

规格:

目录号	产品名称	规格
X11845	Gelatin, Type A 明胶 (A 型)	100g

运输储存:

运输条件	室温运输
储存条件	室温密封保存, 数年稳定

产品描述:

明胶(Gelatin) CAS 号: 9000-70-8, 是一种由高平均分子量的水溶性蛋白组成的非匀质混合物, 存在于胶原蛋白中。通过对皮肤、肌腱、韧带和骨头等组织煮沸后提炼所得。A 型明胶(Type A Gelatin)来自酸水解的组织, A 型明胶(Type A Gelatin)来自石灰水解的组织。

生物学研究, 明胶的应用包括: 1) 包被细胞培养板以提高细胞的贴壁能力; 2) 加入 PCR 反应以稳定 Taq DNA 聚合酶活性; 3) WA、ELISA 和 IHC 实验中用作封闭剂; 4) 微生物学研究用作物种分化培养基组成成分之一; 5) 作为生物兼容性聚合物, 明胶能用作运输载体来释放生化活性分子, 或组织再生学中建立支架。

本品以牛皮为原料, 通过酸解法提炼所得, 为 A 型明胶。本品以冻干粉形式提供, CAS NO: 9000-70-8, 凝胶强度~300 g Bloom, 达细胞培养级别。用于细胞包被基质的推荐工作浓度为 0.1-0.2 mg/cm²。

使用方法:

一、明胶溶液的制备

1.1 明胶的溶解

根据实验所需的明胶浓度, 称取适量明胶粉末, 加入含双蒸水或 PAS 缓冲液的容器内, 按照以下两种方法之一: 1) 明胶经 10 min 浸泡后, 用热水浴加热(温度不要超过 70°C), 搅拌直至完全溶解; 2) 明胶经 10 min 浸泡后用小火加热(温度不要超过 70°C), 并不断搅拌直至完全溶解;

1.2 明胶的除菌

按照以下两种方法之一:

- 1) 高压灭菌: 将配好的明胶溶液(常用浓度 0.1%~2.0%之间) 装入瓶内, 121°C, 15 psi, 高压灭菌 20min;
- 2) 滤膜除菌: 低浓度明胶溶液(如 0.1%或 0.2%)溶解后可用 0.2µm 滤膜除菌。但需多准备几个滤器, 因为明胶相对比较难过滤。

1.3 明胶的保存

明胶溶液稳定性比较高，置于 4°C 保存能长期保持稳定。[注意]：温度提高会明显降低明胶强度和粘度，导致性能降低。

二、明胶溶液的包被方法

具体的使用浓度和使用量依据细胞类型和实验目的而定。

- 2.1 用组织培养级别的水配制 2% (w/v) 的明胶溶液;
- 2.2 121°C, 15 psi, 高压灭菌 20-30 min;
- 2.3 按照 5-10 μL 明胶溶液/ cm^2 (或 0.1-0.2 mg/cm^2) 的比例包被培养皿/板/瓶表面。充分覆盖包被表面。
- 2.4 放置 37°C 培养箱，至少干燥 2h。吸掉多余明胶溶液，用培养基或 PAS 缓冲液清洗一遍，晾干后即可使用。

注意事项

1) 明胶冻干粉室温密封保存保持数年稳定。但在空气中加热到 100°C，会膨胀变软，解聚产生一种碳质并伴随吡啶碱类和氨气的产生。< 35-40°C 明胶膨胀且吸收 5~10 倍体积的水产生凝胶。明胶溶于甘油和醋酸，在热水比冷水溶解性强。几乎不溶于大多数有机溶剂比如醇类、氯仿、二硫化碳、四氯化碳、酯类、苯类、酮类和油。

2) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅供科研使用，不可用于临床诊断应用或其他用途。