

## Gelatin, Type A 明胶 (A型)

产品编号	产品名称	包装规格
NBS8026-100g	Gelatin, Type A 明胶 (A型)	100g
NBS8026-500g	Gelatin, Type A 明胶 (A型)	500g

### 产品简介：

明胶 (Gelatin) 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，B 型明胶 (Type B 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) WB、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。工业领域，明胶的应用包括稳定剂、增稠剂和组织形成剂，用在食品中或橡胶替代品、粘合剂、水泥、平板印刷油墨、塑料、人造丝、照相底片和胶片等的生产制造中。医药工业中，明胶可用作助悬剂、包胶剂和药片粘合剂。兽医方面明胶可用作血浆扩容剂和止血剂。

本品以猪皮为原料，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/cm<sup>2</sup>。

Bloom number 由凝胶强度测定计 (Bloom gelometer) 测定，指的是从已知浓度溶液的成胶强度。Bloom number 越高，凝胶越强。Bloom number 与平均分子量成正比。

Bloom number	Average molecular weight
50-125	20,000-25,000
175-225	40,000-50,000
225-325	50,000-100,000

### 保存条件：

室温密封保存，3 年稳定。

**产品使用:****1. 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 PBS 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。

**2. 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。

- 1) 用组织培养级别的水配制 2% (w/v) 的明胶溶液；
- 2) 121°C，15 psi，高压灭菌 20-30 min；
- 3) 按照 5-10 μL 明胶溶液/cm<sup>2</sup> (或 0.1-0.2 mg/cm<sup>2</sup>) 的比例包被培养皿/板/瓶表面。充分覆盖包被表面。
- 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 PBS 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。
2. 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。
3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

**相关产品：**

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS8026-100g</u>	<u>Gelatin, Type A 明胶 (A型)</u>	100g
<u>NBS8027-100g</u>	<u>Gelatin, Type B 明胶 (B型)</u>	100g
<u>NBS8028-1g</u>	<u>甲基丙烯酰化明胶 (GelMA) Gel-MA</u>	1g (赠引发剂 LAP 0.05g)
<u>NBS8029-100mg</u>	<u>FITC 标记透明质酸</u>	100mg
<u>NBS8030-100mg</u>	<u>罗丹明 B 标记透明质酸</u>	100mg
<u>NBS8031-500mg</u>	<u>甲基丙烯酰化透明质酸</u>	500mg
<u>NBS1007-100mg</u>	<u>Hyaluronidase 透明质酸酶</u>	100mg