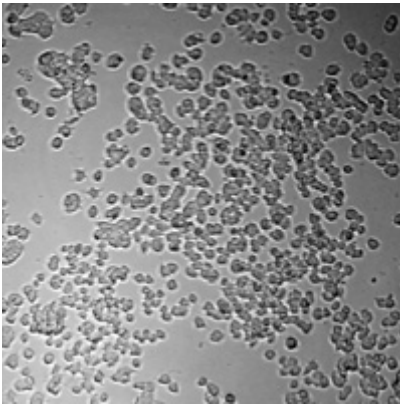


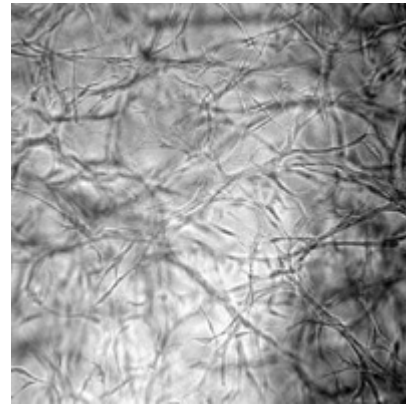
鼠尾胶原蛋白 I 型说明书
Rat tail tendon collagen type I
Cat. No. C20-200110

创赛鼠尾胶原蛋白 I 型(rat tail tendon collagen type I)是通过 Birkedal-Hansen¹ 的方法, 通过醋酸抽提、氯化钠沉淀、磷酸氢二钠沉淀等步骤制备的。 本公司鼠尾胶原蛋白可用于包被细胞培养器皿, 培养一些在普通细胞培养器皿中不易贴壁的细胞。也可用于制备三维胶, 模拟真实的生长环境, 使细胞在三维环境中生长。

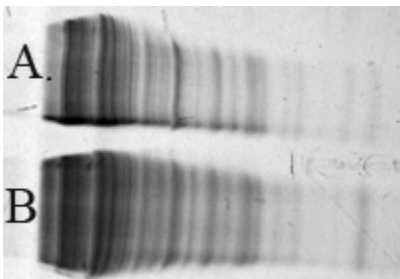
- 1、使用 Birkedal-Hansen¹ 的方法, 通过醋酸抽提、氯化钠沉淀、磷酸氢二钠沉淀等步骤制备。
- 2、在 1mg/ml 浓度以上可形成具有一定强度的三维胶, 可用于细胞的三维空间培养。
- 3、通过在包被的培养器皿中培养 PC-12 细胞、在三维胶原中培养 NIH-3T3 细胞实现质量控制。
- 4、电泳结果和 Sigma 的同类产品无显著区别。
- 5、产品为无菌的溶液, 省去从干粉配制的麻烦。
- 6、在无尘车间中生产, 保证洁净度。



创赛鼠尾胶原蛋白包被的培养皿中生长的 PC-12 细胞。



创赛鼠尾胶原蛋白三维胶中生长的 NIH-3T3 细胞(接种后 5 天)。



创赛和 Sigma 鼠尾胶原蛋白 (cat# C7661) SDS-PAGE 电泳对比。

A: Sigma

B: 创赛

使用方法:

1、细胞培养器皿的表面包被 推荐浓度: 1-5ug/cm²

以包被浓度为 2 ug/cm² 为例: 用无菌 0.006mol/L (0.36g/L) 乙酸将胶原蛋白稀释到 0.012mg/ml。按表 (一) 体积加到相应的培养器皿中:

表 (一)

	表面积 (cm ² , 每孔或每皿)	加入 0.012mg/ml 胶原的体积 (u1)
96 孔细胞培养板	0.3	50
24 孔细胞培养板	1.9	300
12 孔细胞培养板	3.8	600

6 孔细胞培养板	9.5	1580
35mm 细胞培养皿	8	1330
60mm 细胞培养皿	21	3500
100mm 细胞培养皿	55	9170

确保胶原蛋白溶液铺满器皿的表面，开盖在超净台上过夜晾干。也可以在室温放置 1 小时后，用 PBS 洗 3-4 次后直接使用。

包被好的器皿在 4-25℃ 至少可保存 3 个月以上的时间。

2、三维胶原的制备

创赛鼠尾胶原蛋白 I 型在浓度 1mg/ml 以上，pH 7 左右时可形成具有一定强度三维胶，建议成胶浓度 1-2mg/ml。创赛胶原蛋白溶解于 0.006mol/L 乙酸中，在成胶过程中需要加入 0.06X 体积的 0.1mol/L NaOH 来中和。

需要的溶液（均需要 **无菌**、**预冷**）：10xPBS（可含 10 mg/L 的酚红用于 pH 指示）或 10x 培养液，0.1mol/L NaOH，0.1mol/L 乙酸（一般不用），双蒸水

A. 不含细胞的三维胶原的制备（以配制 1 毫升，1mg/ml 三维胶为例）：将 200ul 创赛鼠尾胶原蛋白 I 型(5mg/ml) 加到置于冰浴的离心管中，加入 690ul H₂O。然后加到 12ul 0.1mol/L NaOH 中（如果反过来把 12ul 0.1mol/L NaOH 加到胶原溶液中，会由于 NaOH 不能迅速混匀而产生局部的胶原凝结），立即混匀。再加入 100ul 10xPBS 或 10x 培养液，混匀后立即加到培养器皿中（混匀后 pH 为 7 左右，如果 PBS 或培养液中没有加酚红，初次使用时需要用 pH 试纸测试）。将培养器皿在室温(25 度左右)下放置 20 分钟待胶凝固后，转移到培养箱内。如果配制中使用的是 10xPBS，使用前需要加入适当体积的细胞培养液预平衡。

B. 含细胞的三维胶原的制备（以配制 1 毫升，1mg/ml 三维胶为例）：准备好悬浮于培养液的细胞，并放置于冰浴中。将 200ul 创赛鼠尾胶原蛋白 I 型(5mg/ml)加到 12ul 0.1mol/L NaOH 中（如果反过来把 12ul 0.1mol/L NaOH 加到胶原溶液中，会由于 NaOH 不能迅速混匀而产生局部的胶原凝结），立即混匀。再加入 23ul 10xPBS 或 10x 培养液，混匀（混匀后 pH 为 7 左右，如果 PBS 或培养液中没有加酚红，初次使用时需要用 pH 试纸测试）。加入 760ul 的细胞悬浮液，混匀后立即加到培养器皿中。将培养器皿在室温下放置 20 分钟待胶凝固后，加入适当体积的细胞培养液，转移到培养箱中培养。

注：鼠尾胶原蛋白 I 型在室温下 pH 中性时可迅速成胶，在操作过程中要尽量保持低温。

产品目录	规格	描述
C20-200110	10mg, 5mg/ml, 2ml	溶解于 0.006mol/L HAc, 无菌

如需大包装，可按需定制，量大价格更加优惠。

1、Birkedal-Hansen, H. 1987. Catabolism and turnover of collagens: Collagenases. *Methods Enzymol.* 144 : 140-171.