

I 型胶原蛋白 Type-I Collagen

产品组分

组分	性状	规格	备注
EFL-COL1-S001	轻质片	1g	避免高温和光线直射

本说明书适用于 EFL-COL1-S001 型号产品

产品简介

I 型胶原蛋白主要分布在皮肤、骨骼、韧带、肌腱等结缔组织中，具有两条 α_1 和一条 α_2 链交错排列构成的三股螺旋结构，含有大量的甘氨酸、脯氨酸、羟脯氨酸，在细胞生长、分化、迁移和组织形态学发生等方面具有重要作用。I 型胶原蛋白具有优异的生物活性、机械强度和结构稳定性，可以提供力学支撑、促进伤口愈合、维持组织形态以及促进细胞生长，在再生医学和医美领域具有广泛的应用潜力。

本品分子量约 300 kDa，以牛跟腱为原材料，在万级洁净厂房下制备，通过限制性内切酶精细化工艺技术，选择性切割去除端肽，有效清除动物组织中潜在的免疫原性组分，得到具有完整三股螺旋结构的胶原，拥有良好的生物相容性，并有效降低了免疫原性和过敏反应的风险。

产品应用

- 生物 3D 打印墨水；
- 组织工程支架、创面敷料、肌腱修复、跟腱修复；
- 口腔修复膜、皮肤修复膜、硬脑膜、神经包膜等。

储存

干态：2-8°C，1 年；无菌溶液：2-8°C，1 个月；溶液不可冷冻保存。

有效日期

生产日期见包装。

扫描右侧二维码获取更多信息



微信公众号

使用建议

1、胶原溶解：取胶原材料加入浓度为 0.5mol/L 的醋酸溶液（体积比：纯度 99.5%醋酸溶液/去离子水=1/33.84），确保胶原材料充分在醋酸溶液中浸没，放入 2-8°C 冰箱中静置过夜溶解；溶解后可离心除泡（4000rpm，10min），胶原溶液均一，无块状不溶物状态即为完全溶解。

2、本品可使用 N-羟基琥珀酰亚胺（NHS）和 1-乙基-（3-二甲基氨基丙基）碳二亚胺盐酸盐（EDC）进行化学交联，交联剂（EDC/NHS）配制方法：

（1）EDC 用量计算：EDC 质量为胶原支架干重的 115%倍；

（2）NHS 用量计算：NHS 质量为胶原支架干重的 27.6%倍；

（3）将 EDC/NHS 按以上计算方式称重，加入 80%乙醇溶剂进行溶解（溶剂体积为胶原支架干重的 100 倍，如：胶原支架干重为 1g，需 80%乙醇溶剂体积为 100ml）。

3、挤出式生物 3D 打印纯胶原溶液，推荐使用浓度为 2-4%（w/v），即 20-40mg/ml。装入打印料桶前，请使用玻璃棒手动顺时针搅拌胶原溶液 5-10min 进行混匀（如混合不均匀，易阻塞喷头，影响成形效果）。如有气泡，可离心除泡（4000rpm，10min）。

4、胶原膜制备：推荐使用浓度为 0.5%（w/v），即 5mg/ml。