

Nbmers™ GelNB 使用说明

产品介绍

Nbmers™ GelNB 是由明胶 (Gelatin) 经邻硝基苄醇 (o-nitrobenzyl alcohol, NB) 修饰得到的、具有光敏特性的高分子材料, 该材料还具有优异的生物相容性、生物可降解性以及细胞可粘附等特性。其中 NB 可在 365-405nm 波长光照射下发生光解反应, 产生的醛基可与氨基反应, 从而实现 GelNB 与含氨基物质 (如蛋白、多肽、药物、活性因子等) 的共价偶联, 以及与组织的无缝整合与粘附。此外, 当与含双键的光敏高分子联用时, NB 的光解产物可参与自由基聚合反应, 形成力学性能更好的水凝胶。

产品规格

组分	外观	规格	备注
GelNB	淡黄色至黄色粉末颗粒	1 g/瓶、2 g/瓶、5 g/瓶	避光保存

使用建议

- GelNB 可与含氨基的高分子材料, 如多聚赖氨酸、壳聚糖、羧甲基壳聚糖、明胶等联合使用, 在 365-405nm 波长光照射下发生交联反应形成凝胶。
- GelNB 可与甲基丙烯基修饰的高分子, 如 CMCMA、GelMA、HAMA、CSMA、ChMA、CMChMA (领就医疗 Mamers™ 系列产品) 联合使用, 由光引发剂光照引发聚合, 构建不同理化性能的水凝胶材料。

配制方法

- 与含双键的高分子及光引发剂联用时, 光引发剂使用量如下:

GelNB (标记率 6-10mg/g): 15mg (NAP) /1g (GelNB);

- 配制光引发剂标准液 (如有): 取一定质量的苯基 (2,4,6-三甲基苯甲酰基) 亚膦酸钠 (NAP) 配制成所需浓度的溶液, 避光保存;
- 取所需质量的 GelNB 放入离心管, 并取引发剂标准溶液或配制液加入到上述离心管中, 涡旋使 GelNB 充分浸润;

4、将上述样品于 37°C 摇床内避光振荡，直至完全溶解；或于热水浴避光加热至完全溶解，期间涡旋或振荡数次。

注意事项

- 1、GelNB 配制的溶液浓度越大，组织粘附能力越强。
- 2、GelNB 的建议使用浓度不超过 30wt%。

产品应用

细胞 2D/3D 培养、组织工程、再生医学、类器官芯片、生物 3D 打印、生物传感器等领域。

储存条件

室温，6 个月；2-8°C，12 个月；-18°C（建议），两年。

灭菌方式

- 1、过滤灭菌（建议）：使用 0.22 μ m 无菌针头过滤器过滤溶液灭菌，需趁热过滤；
- 2、无菌溶液可以 2-8°C 避光暂存，建议 7 天内使用；非无菌溶液可以 2-8°C 避光暂存，建议 48 小时内使用。

