

## Heparin, Sodium Salt

### Cell Culture Reagents-Growth Supplements

产品编号: CC112

中文名称: 肝素, 肝素钠

CAS 编号: 9041-08-1

**产品描述:** 肝素是一种天然存在的多糖类抗凝血剂, 广泛应用于临床和生物研究中。它由硫酸化的葡萄糖胺和葡萄糖醛酸组成, 能够抑制凝血酶的活性, 进而防止血液凝固。除了在临床上的抗凝作用, 肝素在细胞培养中也有特定的应用和作用。

#### 肝素在细胞培养中的作用:

- 促进细胞粘附和增殖——在某些类型的细胞培养中, 肝素能够促进细胞粘附、增殖和维持细胞的正常功能。它可以调节细胞外基质的成分, 帮助维持细胞的贴壁状态, 尤其是在培养需要粘附的细胞 (如内皮细胞或间充质干细胞) 时表现突出。
- 防止血清成分凝固——肝素经常添加到含有血清的培养基中, 以防止血清成分 (尤其是纤维蛋白) 的凝固。血清中含有一定量的凝血因子, 容易在培养过程中形成纤维蛋白沉淀, 肝素的抗凝作用能有效防止这一现象, 从而提高培养基的稳定性。
- 稳定生长因子——肝素可以与多种生长因子 (如成纤维细胞生长因子, FGF) 结合, 保护它们免受降解。通过与肝素的相互作用, 这些生长因子能保持其活性并延长其作用时间, 从而促进细胞增殖、分化和功能维持。因此, 肝素常被用于培养基中以稳定和延长生长因子的效应。
- 调节细胞分化——肝素能够影响干细胞的分化过程, 尤其是在多能干细胞和间充质干细胞的分化研究中, 肝素常用来调节细胞外基质的成分, 进而影响细胞的命运。通过肝素的加入, 可以诱导或抑制特定的分化路径, 这在干细胞研究中的重要应用价值。
- 抑制炎症反应——肝素具有一定的抗炎作用, 可以抑制炎症介质的释放, 这在细胞培养中尤其重要。它可以减轻由于某些因素引发的细胞应激反应, 提高细胞的存活率和健康状态。

#### 应用实例:

- 间充质干细胞 (MSC) 培养: 肝素常被添加到培养基中, 以帮助稳定生长因子, 促进 MSC 的增殖和分化。
- 内皮细胞培养: 肝素能够支持内皮细胞的贴壁生长, 帮助维持其正常的形态和功能, 通常与血管内皮生长因子 (VEGF) 等联合使用。

产品类型: 无菌过滤

浓度:  $\geq 5$  ku/mL

包装规格: 1 mL

储存温度: 2-8°C (避免冷冻, 尤其反复冻融)

**FOR RESEARCH USE ONLY, NOT FOR USE IN DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC PROCEDURES**

MACGENE Biotechnology ● Phone: (010)8205-7786 ● (010)6237-9789

E-mail: order@macgenes.com ● Tech Support: support@macgenes.com ● URL: <http://www.macgene.com>