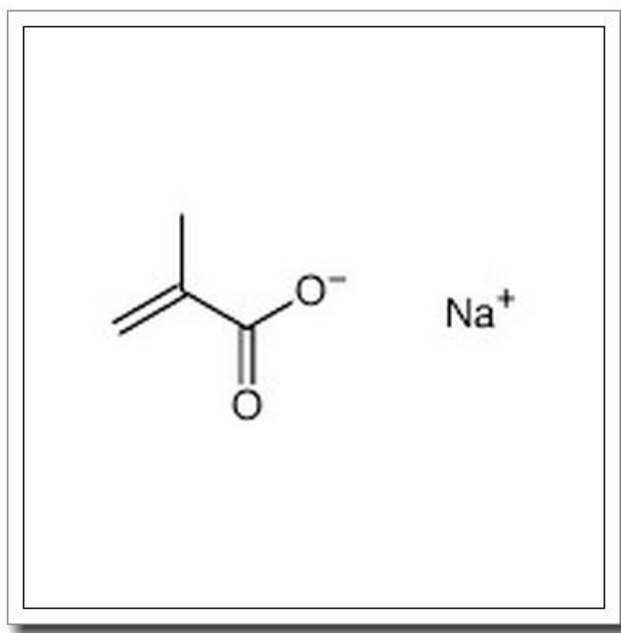


# 聚甲基丙烯酸钠

*Sodium polymethacrylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Sodium polymethacrylate
中文名称	聚甲基丙烯酸钠
CAS 号	54193-36-1
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> NaO <sub>2</sub>
分子量	108.071
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

聚甲基丙烯酸钠 (Sodium polymethacrylate, CAS 号 54193-36-1) 是一种高分子聚合物, 化学式为  $C_4H_5NaO_2$ , 分子量为 108.071。本品为白色粉末或颗粒, 纯度高于 96%, 具有优异的水溶性和成膜性。其分子结构中的羧酸钠基团赋予其强亲水性和阴离子特性, 能在水中形成高黏度溶液, pH 值通常为中性至弱碱性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为聚电解质, 聚甲基丙烯酸钠在生物化学领域具有独特功能。其分子链上的负电荷可结合阳离子, 常用于缓冲体系或离子交换。在生物实验中, 它能稳定蛋白质构象, 减少非特异性吸附, 还可作为模拟生物膜的材料。其高吸水性在细胞培养和生物样本保存中具有重要应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于分子生物学、细胞培养和诊断试剂领域。具体用途包括: 作为 PCR 反应的稳定剂, 提高 DNA 聚合酶的热稳定性; 在电泳中作为筛分介质; 作为人工泪液和药物缓释剂的辅料; 在工业领域用作水处理剂和分散剂。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (15-25°C), 避免阳光直射。开封后需防潮, 建议充氮保存。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。配制溶液建议使用去离子水, 浓度根据实验需求调整, 通常使用浓度为 0.1-1.0% (w/v)。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm, 符合生化试剂标准。安全数据表明, 其 LD50 (大鼠经口) >5000mg/kg, 属于低毒物质。但接触眼睛或皮肤时可能引起轻微刺激, 应立即用大量清水冲洗。废弃物需按化学品规范处置。