

# 4-(N-马来酰亚胺甲基)环己烷-1-羧酸 磺酸基琥珀酰亚胺酯钠盐

*Sulfo-N-Succinimidyl 4-(Maleimidomethyl)cyclohexane-1-carboxylate,  
Sodium Salt*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Sulfo-N-Succinimidyl 4-(Maleimidomethyl)cyclohexane-1-carboxylate, Sodium Salt
中文名称	4-(N-马来酰亚胺甲基)环己烷-1-羧酸磺酸基琥珀酰亚胺酯钠盐
CAS 号	92921-24-9
分子式	C16H17N2NaO9S
分子量	436.369
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(N-马来酰亚胺甲基)环己烷-1-羧酸磺酸基琥珀酰亚胺酯钠盐 (Sulfo-N-Succinimidyl 4-(Maleimidomethyl)cyclohexane-1-carboxylate, Sodium Salt) 是一种水溶性异双功能交联剂, CAS 号为 92921-24-9, 分子式为 C<sub>16</sub>H<sub>17</sub>N<sub>2</sub>NaO<sub>9</sub>S, 分子量为 436.369。该化合物纯度 ≥96%, 结构中含有琥珀酰亚胺酯基团和马来酰亚胺基团, 分别可与伯胺和巯基发生特异性反应。其磺酸基团赋予其良好的水溶性, 适用于生理条件下的偶联反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该交联剂在生物偶联领域具有重要作用。琥珀酰亚胺酯基团可与蛋白质、抗体或其他含伯胺的生物分子高效结合, 而马来酰亚胺基团则特异性靶向巯基 (如半胱氨酸残基)。这种双功能特性使其成为连接不同生物分子的理想工具, 广泛应用于蛋白质标记、抗体-药物偶联物 (ADC) 制备以及生物传感器构建等领域。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 蛋白质与多肽修饰: 用于将荧光染料、生物素或其他功能分子共价偶联至蛋白质。
- 抗体-药物偶联物 (ADC) 开发: 连接抗体与细胞毒性药物, 增强靶向治疗效果。
- 纳米材料功能化: 修饰金纳米颗粒、量子点等材料的表面, 用于诊断或成像。
- 生物传感器构建: 固定生物分子至电极或芯片表面, 提高检测灵敏度。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在 -20°C 干燥避光保存, 避免反复冻融以保持稳定性。
- 使用建议: 溶解于水或缓冲液 (如 PBS, pH 7.0-7.5) 后立即使用, 避免长时间暴露于潮湿环境或高温。反应通常在室温或 4°C 下进行, 时间控制在 1-2 小时。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%, 并提供质谱和核磁数据以确保结构准确

性。

- 安全信息: 本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。