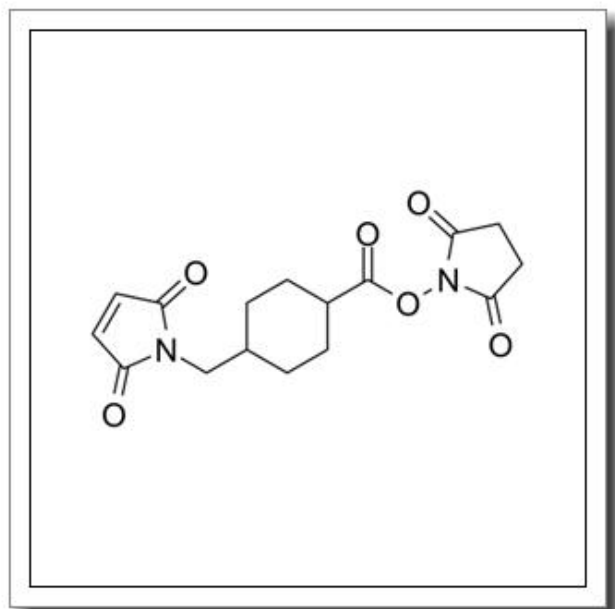


# 4-(N-马来酰亚胺基甲基)环己烷-1-羧酸琥珀酰亚胺酯

*succinimidyl 4-(N-maleimidomethyl)cyclohexane-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	succinimidyl 4-(N-maleimidomethyl)cyclohexane-1-carboxylate
中文名称	4-(N-马来酰亚胺基甲基)环己烷-1-羧酸琥珀酰亚胺酯
CAS 号	64987-85-5
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> O <sub>6</sub>
分子量	334.324
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-(N-马来酰亚胺基甲基)环己烷-1-羧酸琥珀酰亚胺酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 succinimidyl 4-(N-maleimidomethyl)cyclohexane-1-carboxylate (CAS 64987-85-5)，是一种双功能交联剂，分子式 C<sub>16</sub>H<sub>18</sub>N<sub>2</sub>O<sub>6</sub>，分子量 334.324。其结构同时包含琥珀酰亚胺酯基团和马来酰亚胺基团，纯度 ≥96%，常温下呈白色至类白色结晶粉末。该化合物在有机溶剂（如 DMF、DMSO）中溶解性良好，但在水溶液中易水解，需现配现用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为异双功能交联剂，本品能高效连接含氨基（-NH<sub>2</sub>）和巯基（-SH）的生物分子。琥珀酰亚胺酯端可与蛋白质、抗体等生物分子的伯氨基特异性结合，形成稳定酰胺键；马来酰亚胺端则选择性偶联半胱氨酸残基的巯基，生成硫醚键。这种特性使其成为抗体-药物偶联物（ADC）、蛋白质标记和生物共轭技术中的关键试剂。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- （1）抗体-药物偶联物（ADC）开发：连接抗体与细胞毒性药物
- （2）蛋白质-蛋白质交联：用于结构生物学研究或复合物制备
- （3）荧光标记：将荧光染料与靶向分子（如抗体、多肽）偶联
- （4）生物传感器构建：固定生物识别元件于电极表面
- （5）纳米材料功能化：修饰金纳米颗粒等材料的表面官能团

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，开封后需充惰性气体密封保存。工作液建议用无水 DMF 或 DMSO 配制，避免接触水分。反应条件宜控制在 pH 6.5-7.5 缓冲体系（如 PBS），温度 4-25℃，反应时间 30-120 分钟。过量试剂可通过脱盐柱或透析去除。

#### 5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 验证纯度 ≥96%，MS 及 NMR 确认结构。本品对眼睛、皮肤有刺激性，操作

时需佩戴防护装备，在通风橱中进行。废弃物应按危险化学品处理。避免与强氧化剂、强酸强碱接触，若意外接触需立即用大量清水冲洗并就医。运输分类为非危险品，但建议低温避光运输。

注：本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。具体使用方案需根据实验体系优化。