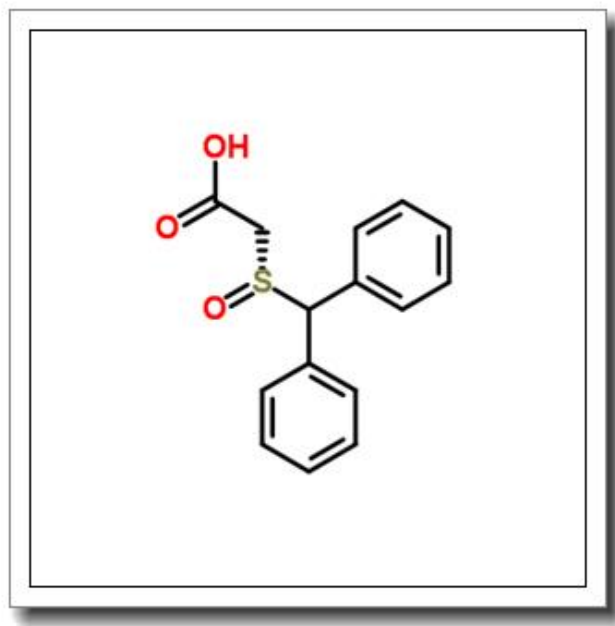


2-[(R)-(二苯基甲基)亚砒]乙酸

2-[(R)-benzhydrylsulfinyl]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[(R)-benzhydrylsulfinyl]acetic acid
中文名称	2-[(R)-(二苯基甲基)亚砒]乙酸
CAS 号	112111-45-2
分子式	C ₁₅ H ₁₄ O ₃ S
分子量	274.335
纯度	≥96%

产品说明

2-[(R)-BENZHYDRYLSULFINYL]ACETIC ACID 产品说明书

产品概述与化学特性

2-[(R)-Benzhydrylsulfinyl]acetic acid (CAS 112111-45-2) 是一种具有光学活性的有机硫化合物，分子式为 C₁₅H₁₄O₃S，分子量 274.335。该化合物以 (R)-构型存在，结构中包含特征性的二苯甲基亚砜基团与羧酸官能团，常温下呈白色至类白色结晶粉末。本产品采用高效液相色谱纯化，纯度 ≥96%，符合生化试剂标准。

生物化学功能与重要性

作为手性亚砜类化合物，该分子在生物体系中表现出独特的立体选择性相互作用能力。其亚砜基团可作为氢键受体参与分子识别，而羧酸基团则提供了 pH 响应性和金属配位能力。在酶学研究中，该化合物能模拟天然含硫代谢物的立体构型，常用于研究硫氧还蛋白还原酶家族的作用机制。其 R 构型在药物手性合成中具有特殊价值，是构建 β-内酰胺类抗生素侧链的重要前体。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发：作为手性合成子用于抗溃疡药物奥美拉唑类似物的制备
2. 不对称催化：作为配体参与过渡金属催化的不对称氢化反应
3. 生化探针：用于半胱氨酸蛋白酶活性位点的标记研究
4. 材料科学：制备液晶材料的极性添加剂
5. 分析标准品：作为 HPLC 手性分离的参照物质

储存条件与使用建议

本品应避光保存于 2-8℃ 干燥环境中，长期储存建议充氮保护。开封后需严格防潮，建议分装使用。溶解性测试表明，其在 DMSO 中溶解度 >50mg/mL，在碱性水溶液 (pH>8) 中可完全溶解。实验使用时需注意氮气保护，防止亚砜基团被过度氧化。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC (254nm) 检测纯度，批号相关 COA 可随货提供。安全数据表明，该

化合物对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴防护眼镜和防尘口罩。意外接触皮肤时需立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵守当地危险化学品处置法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处理。