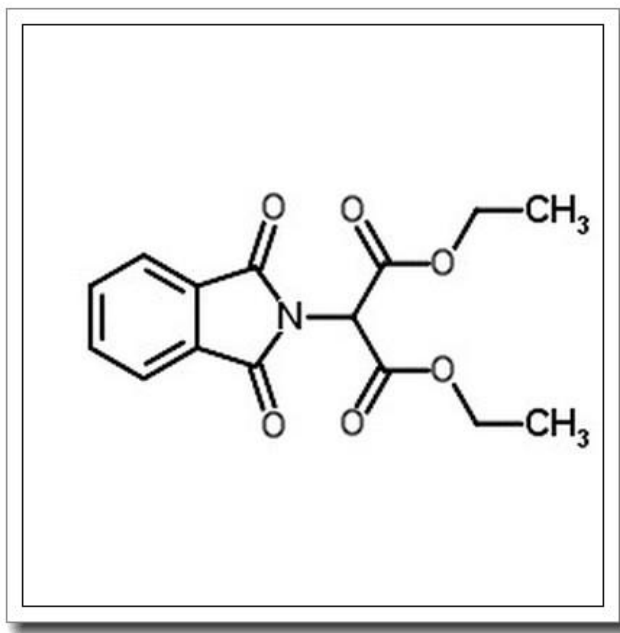


2-邻苯二甲酰亚胺基丙二酸二乙酯

phthalimidomalononic acid diethyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	phthalimidomalononic acid diethyl ester
中文名称	2-邻苯二甲酰亚胺基丙二酸二乙酯
CAS 号	5680-61-5
分子式	C ₁₅ H ₁₅ N ₀₆
分子量	305.283
纯度	>96%

产品说明

2-邻苯二甲酰亚胺基丙二酸二乙酯 (Phthalimidomalononic Acid Diethyl Ester) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-邻苯二甲酰亚胺基丙二酸二乙酯 (CAS 号: 5680-61-5) 是一种重要的有机合成中间体, 分子式为 $C_{15}H_{15}N_2O_6$, 分子量为 305.283。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中含有邻苯二甲酰亚胺基和丙二酸二乙酯基团, 兼具良好的反应活性和稳定性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于氨基酸及其衍生物的合成, 尤其是作为非天然氨基酸的前体。其邻苯二甲酰亚胺基团可作为保护基, 在肽类合成中发挥关键作用。此外, 丙二酸二乙酯结构使其成为构建复杂杂环化合物的重要模块, 在药物化学和材料科学中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物合成: 作为关键中间体用于抗生素、抗肿瘤药物及神经递质类似物的制备。
- 肽类化学: 用于保护氨基并参与固相肽合成 (SPPS) 中的偶联反应。
- 材料科学: 作为功能单体参与高分子材料的改性或功能化。
- 研究开发: 在有机方法学研究中用于探索新型催化反应或构建杂环骨架。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照和潮湿环境。
- 使用建议: 操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中进行称量或反应。溶解性测试表明其易溶于有机溶剂 (如乙醇、DMF), 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测确保纯度 >96%, 并提供 COA (分析证书) 及核磁图谱 (NMR) 验证结构。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 接触后应立即用大量清水冲洗。不可吸入粉尘, 操作后需彻底清洁工作区。废弃物应按照有机化学品处置规范处理。

本产品仅供科研用途, 不适用于食品、药品或化妆品直接生产。建议用户在充分了解其理化性质及潜在风险后规范使用。