

(1S)-1-(4-Iodo-5-methoxy-2-nitrophenyl)-2,2-dimethyl-1-propanol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S)-1-(4-Iodo-5-methoxy-2-nitrophenyl)-2,2-dimethyl-1-propanol
产品目录号	
CAS 号	1427311-76-9
分子式	C ₁₂ H ₁₆ IN ₀₄
分子量	365.164
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1S)-1-(4-碘-5-甲氧基-2-硝基苯基)-2,2-二甲基-1-丙醇是一种高纯度有机化合物，化学式为 C₁₂H₁₆INO₄，分子量 365.164，CAS 号为 1427311-76-9。该化合物属于手性芳香族衍生物，具有特定的立体构型（1S），结构中包含碘代苯环、甲氧基、硝基以及叔醇官能团。其纯度超过 96%，适用于高精度生化研究。该物质在常温下为固体，需避光保存，其溶解性取决于溶剂极性，常见于二甲基亚砜（DMSO）或乙醇中。

2. 生物化学功能与重要性

作为硝基芳香族化合物，该分子在生物化学研究中常用于光敏反应或作为前体合成更复杂的手性分子。碘原子的存在使其可作为放射性标记或偶联反应的活性位点，而手性中心使其在不对称合成或酶抑制研究中具有价值。甲氧基和硝基的电子效应可调节分子反应活性，使其在光动力疗法或探针开发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域，具体包括：1) 作为手性砌块用于抗肿瘤或抗感染药物中间体的合成；2) 在光化学研究中作为光裂解基团的载体；3) 用于开发荧光标记物或生物传感器中的信号单元；4) 在材料科学中构建功能性高分子单体。实验室级应用需严格控制反应条件以避免硝基或碘基团的副反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、惰性气体（如氩气）保护下避光储存，开封后需充氮密封。溶解时优先选用无水 DMSO，避免与强氧化剂或还原剂接触。操作时需在通风橱中进行，佩戴防化手套及护目镜。溶液现配现用，长期存放可能导致碘代基团降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度，批次间差异小于 2%。其急性毒性数据尚未完全建立，但硝基芳香族化合物可能具有刺激性，接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲

洗并就医。废弃物应作为有害化学废物处理，遵守当地法规。安全数据表（SDS）提供更详细的毒理学和应急处置信息，使用前务必查阅。