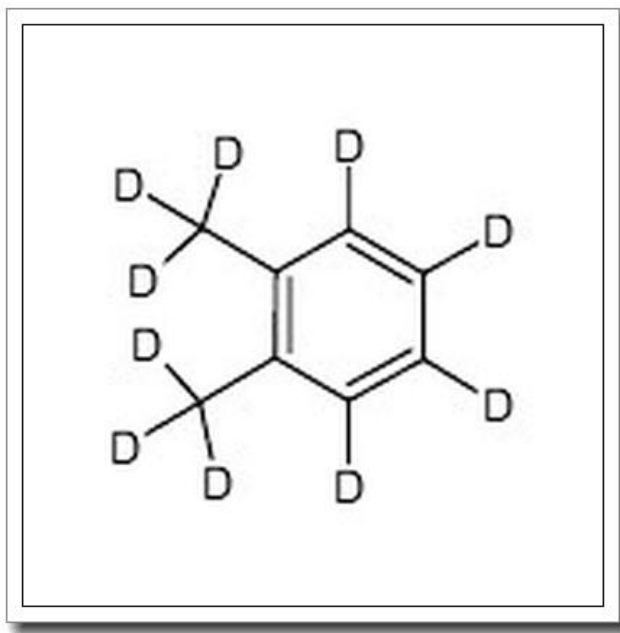


氘代邻二甲苯-d10

1, 2, 3, 4-tetradeuterio-5, 6-bis(trideuteriomethyl)benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4-tetradeuterio-5, 6-bis(trideuteriomethyl)benzene
中文名称	氘代邻二甲苯-d10
CAS 号	56004-61-6
分子式	C8D10
分子量	116. 227
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

氘代邻二甲苯-d10 (1, 2, 3, 4-tetradeuterio-5, 6-bis(trideuteriomethyl)benzene) 是一种高度氘代有机化合物, 分子式为 C₈D₁₀, 分子量为 116.227。其 CAS 号为 56004-61-6, 纯度通常大于 96%。该化合物是邻二甲苯的氘代衍生物, 苯环上的氢原子和甲基上的氢原子均被氘 (D) 取代, 具有优异的同位素稳定性和化学惰性。氘代邻二甲苯-d10 在常温下为无色透明液体, 具有与普通邻二甲苯相似的物理性质, 但由于氘代效应, 其沸点和熔点略有差异。

2. 生物化学功能与重要性

氘代邻二甲苯-d10 在生物化学和药物研究中具有重要价值。氘代化合物因其独特的同位素效应, 常被用作核磁共振 (NMR) 光谱中的溶剂或内标, 以提供清晰的信号峰并减少背景干扰。此外, 氘代邻二甲苯-d10 还可用于代谢研究、药物动力学分析和同位素标记实验, 帮助科学家追踪分子在生物体内的行为。

3. 主要应用领域与具体用途

氘代邻二甲苯-d10 广泛应用于多个领域。在化学分析中, 它是 NMR 光谱的理想溶剂, 特别适用于芳香族化合物的结构解析。在药物研发中, 它用于氘代药物的合成和代谢研究。此外, 该化合物还可作为有机合成中的氘代试剂, 用于制备其他氘代中间体或标记化合物。

4. 储存条件与使用建议

氘代邻二甲苯-d10 应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。建议使用玻璃或惰性塑料容器密封保存, 防止与空气或水分接触。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入蒸气或接触皮肤。由于其氘代特性, 建议在实验前进行充分纯化以确保纯度符合要求。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过严格的质量控制, 确保纯度大于 96%。使用前可通过气相色谱 (GC) 或

NMR 进一步验证纯度。氘代邻二甲苯-d10 属于易燃液体，需远离火源和氧化剂。操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验室外套。如发生泄漏，应立即用惰性吸附材料处理，并按照危险化学品处置规范处理废弃物。