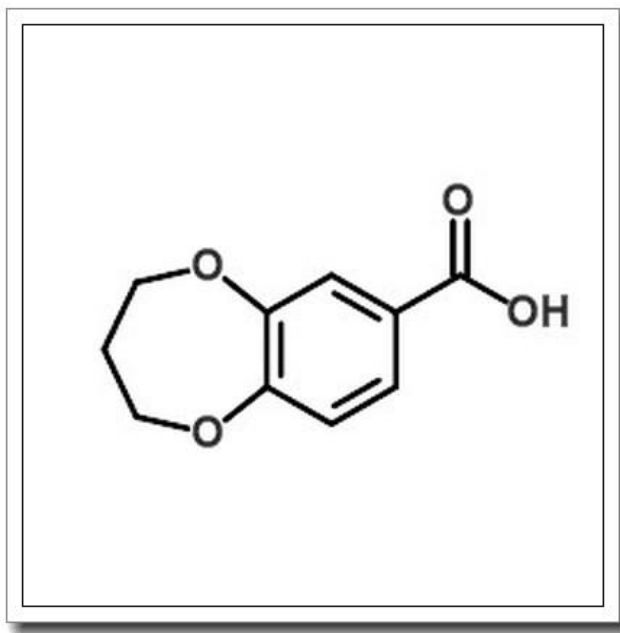


3,4-二氢-2H-1,5-苯并二氧-7-羧酸

3,4-dihydro-2h-1,5-benzodioxepine-7-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,4-dihydro-2h-1,5-benzodioxepine-7-carboxylic acid
中文名称	3,4-二氢-2H-1,5-苯并二氧-7-羧酸
CAS 号	20825-89-2
分子式	C10H10O4
分子量	194.184
纯度	>96%

产品说明

3, 4-二氢-2H-1, 5-苯并二氧-7-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3, 4-二氢-2H-1, 5-苯并二氧-7-羧酸 (CAS 号: 20825-89-2) 是一种具有苯并二氧杂环结构的有机羧酸化合物, 分子式为 $C_{10}H_{10}O_4$, 分子量为 194.184。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度高于 96%, 其结构中包含羧酸官能团和稠合的二氧杂环体系, 赋予其独特的化学活性和溶解性 (可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇, 微溶于水)。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并二氧杂环衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出显著的分子识别和配位能力。其羧酸基团可作为氢键供体或受体参与分子间相互作用, 而二氧杂环结构则可能影响细胞膜通透性或酶活性位点的结合。这类结构常见于药物中间体或天然产物类似物合成中, 尤其在神经递质调节剂和抗炎药物的研发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为关键中间体用于合成苯并二氧杂环类化合物库; 在药物化学中用于构建具有生物活性的分子骨架; 在材料科学中可作为功能化单体参与聚合物合成。此外, 其衍生物可能应用于荧光探针或生物标记物的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充惰性气体保护。开封后应避免反复暴露于潮湿环境, 建议分装使用。实验操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 推荐使用 DMF 或 DMSO 作为溶剂体系以获得最佳溶解效果。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性严格控制在 $\pm 1\%$ 误差范围内。MS 和 NMR 谱图数据可随货提供。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性

(GHS 分类: 刺激性类别 2), 操作时应避免吸入粉尘或直接接触。如发生意外接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地有机化学品处理法规。

注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件进一步验证。