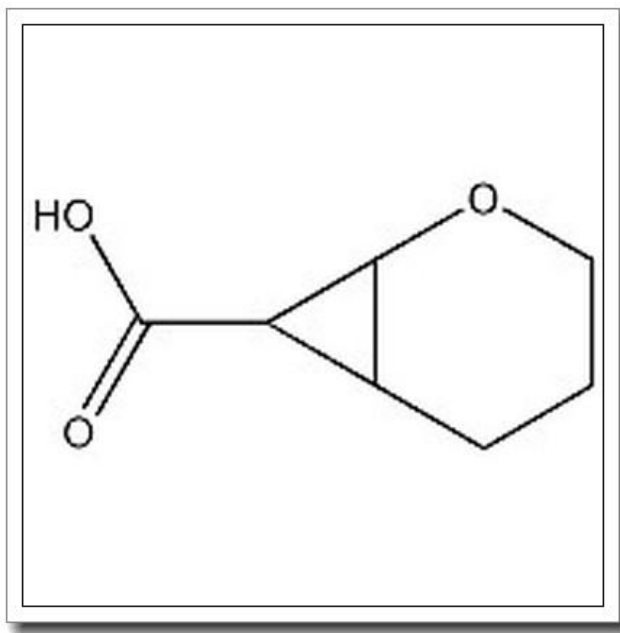


2-氧杂双环[4.1.0]庚烷-7-羧酸

2-oxabicyclo[4.1.0]heptane-7-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-oxabicyclo[4.1.0]heptane-7-carboxylic acid
中文名称	2-氧杂双环[4.1.0]庚烷-7-羧酸
CAS 号	101310-86-5
分子式	C ₇ H ₁₀ O ₃
分子量	142.1525
纯度	>96%

产品说明

2-氧杂双环[4.1.0]庚烷-7-羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氧杂双环[4.1.0]庚烷-7-羧酸（化学名称：2-oxabicyclo[4.1.0]heptane-7-carboxylic acid）是一种具有双环结构的含氧羧酸化合物，CAS 号为 101310-86-5。其分子式为 C₇H₁₀O₃，分子量为 142.1525，纯度标准高于 96%。该化合物结构独特，包含一个氧杂环和一个三元环体系，羧酸基团位于 7 位碳原子上，赋予其一定的极性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值。其双环结构可作为刚性骨架用于药物分子设计，尤其是作为酶抑制剂或受体配体的核心结构。羧酸基团使其易于与其他分子形成氢键或盐桥，增强生物活性。此外，氧杂环的存在可能影响其代谢稳定性和细胞穿透性，因此在药物开发中具有研究意义。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氧杂双环[4.1.0]庚烷-7-羧酸主要用于有机合成和药物化学研究。具体用途包括：

- 作为中间体用于合成具有生物活性的杂环化合物。
- 用于构建刚性分子骨架，优化药物候选物的构效关系。
- 在材料科学中，可能作为功能化单体参与聚合物合成。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存，推荐温度为 -20° C，以长期保持稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风良好的环境中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，并提供相关分析证书。安全信息如下：

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛，操作后彻底清洗。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 化学废弃物需按当地法规处理。
- 具体毒理学数据尚未完全明确，建议在研究中采取标准防护措施。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步验证。