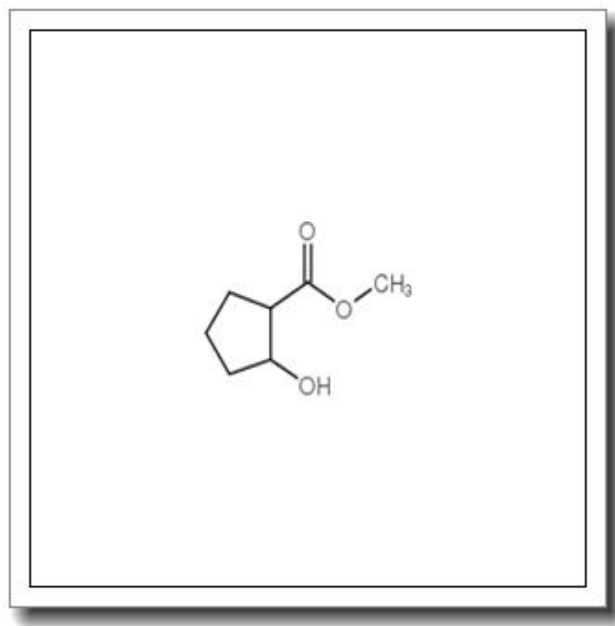


2-羟基环戊烷羧酸甲酯

2-Hydroxy-Cyclopentanecarboxylic Acid Methyl Ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Hydroxy-Cyclopentanecarboxylic Acid Methyl Ester
中文名称	2-羟基环戊烷羧酸甲酯
CAS 号	933-92-6
分子式	C ₇ H ₁₂ O ₃
分子量	144.168
纯度	≥96%

产品说明

2-羟基环戊烷羧酸甲酯产品说明书

产品概述与化学特性

2-羟基环戊烷羧酸甲酯 (2-Hydroxy-Cyclopentanecarboxylic Acid Methyl Ester) 是一种环状羧酸酯类化合物, 化学式为 $C_7H_{12}O_3$, 分子量为 144.168。其 CAS 号为 933-92-6, 外观通常为无色至淡黄色液体。该化合物含有一个羟基和一个酯基官能团, 具有较高的极性和反应活性。纯度标准为 $\geq 96\%$, 适合用于精细化学合成和生物化学研究。

生物化学功能与重要性

2-羟基环戊烷羧酸甲酯在生物化学领域具有重要作用。其结构中的羟基和酯基使其成为合成复杂有机分子的关键中间体, 尤其在天然产物合成和药物研发中表现突出。该化合物可用于构建环戊烷骨架, 这是许多生物活性分子 (如前列腺素类似物和萜类化合物) 的核心结构。此外, 其酯基特性使其在酶催化反应中具有潜在应用价值。

主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体: 用于合成具有生物活性的环状化合物, 如抗炎药物和抗病毒药物。
2. 香料工业: 作为合成某些花果香型香料的原料。
3. 有机合成: 用于构建环戊烷衍生物, 参与 Diels-Alder 反应等关键步骤。
4. 研究试剂: 在生物化学实验室中用于酶学研究和代谢途径探索。

储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。避免与强氧化剂或强酸接触, 以防分解或副反应。开封后建议尽快使用, 剩余部分需严格密封。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合实验室级标准。安全数据表明, 该化合物

可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需遵循化学品通用防护规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗建议。废弃物处理需符合当地环保法规，不可直接排放至下水道或自然环境中。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。具体应用前请查阅相关文献或进行小试实验以确认适用性。