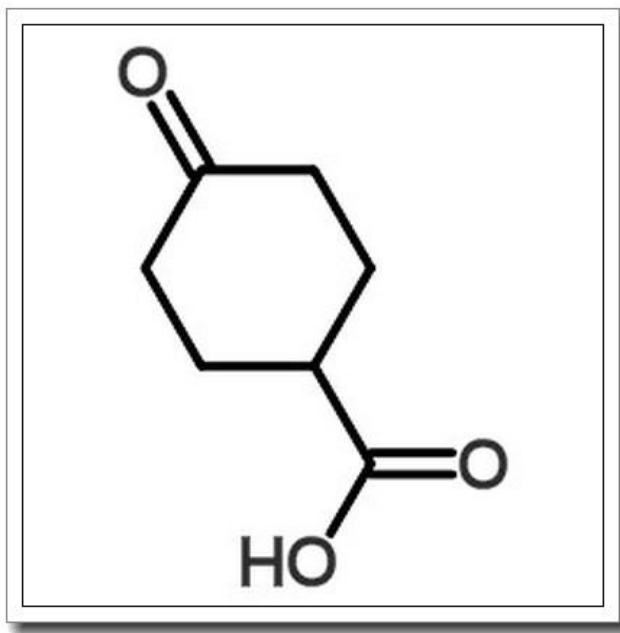


4-羰基环己羧酸

4-oxocyclohexanecarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-oxocyclohexanecarboxylic acid
中文名称	4-羰基环己羧酸
CAS 号	874-61-3
分子式	C ₇ H ₁₀ O ₃
分子量	142.152
纯度	>96%

产品说明

4-羰基环己羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-羰基环己羧酸 (4-oxocyclohexanecarboxylic acid) 是一种环状羧酸化合物, CAS 号为 874-61-3, 分子式为 $C_7H_{10}O_3$, 分子量为 142.152。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含一个环己烷骨架, 并在 4 位带有羰基 (酮基) 和 1 位带有羧酸基团, 这种独特的结构使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

4-羰基环己羧酸是多种生物活性分子和药物中间体的关键合成前体。其羰基和羧酸基团可参与多种化学反应, 如还原、酯化、缩合等, 是构建复杂有机分子的重要模块。在生物代谢研究中, 该化合物可作为模拟代谢中间体的工具分子, 用于研究酮酸代谢途径及相关酶的作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成某些抗炎药物和心血管药物的中间体。在农药领域, 可用于制备具有生物活性的除草剂或杀虫剂。此外, 它还用于高分子材料的改性, 作为交联剂或功能化单体。

4. 储存条件与使用建议

建议将 4-羰基环己羧酸置于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 以保持其稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用极性溶剂 (如乙醇或二甲基亚砜), 并在通风良好的条件下操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。提供详细的质量分析证书 (COA), 确保批次一致性。安全方面, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操

作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按当地法规处理，避免环境污染。