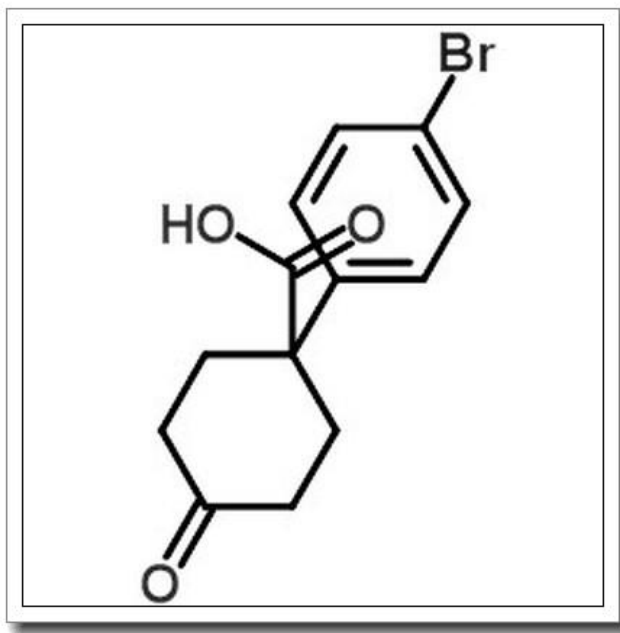


1-(4-溴苯基)-4-氧代-环己烷羧酸

1-(4-Bromophenyl)-4-oxocyclohexanecarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-Bromophenyl)-4-oxocyclohexanecarboxylic acid
中文名称	1-(4-溴苯基)-4-氧代-环己烷羧酸
CAS 号	887978-75-8
分子式	C ₁₃ H ₁₃ BrO ₃
分子量	297.145
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(4-溴苯基)-4-氧代-环己烷羧酸 (CAS 号: 887978-75-8) 是一种有机溴化合物, 分子式为 $C_{13}H_{13}BrO_3$, 分子量为 297.145。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度大于 96%。其结构中包含溴苯基和环己烷羧酸基团, 兼具芳香性和脂环特性, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性。该化合物在常温下稳定, 但需避免强氧化剂和强酸强碱环境。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中常作为中间体或配体使用, 其溴苯基结构可参与亲核取代反应, 而羧酸基团则便于衍生化或形成氢键相互作用。其环己酮结构还可能参与酶抑制或受体结合研究, 因此在药物化学和分子探针开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为合成抗癌、抗炎或中枢神经系统药物的重要中间体。
- 材料科学: 用于制备功能性高分子材料或液晶材料的单体。
- 化学生物学: 作为探针分子研究蛋白质-小分子相互作用机制。
- 有机合成: 用于构建含溴芳环或环己烷骨架的复杂分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时可选用二甲基亚砜 (DMSO) 或乙醇等有机溶剂, 溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 (>96%), 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以确证结构。安全信息如下:

- 危害提示: 可能引起皮肤刺激、眼睛刺激和呼吸道刺激。
- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。

- 应急处理：接触皮肤后立即用大量清水冲洗，误食需就医。
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，避免环境污染。

注：具体实验方案需结合文献和实际需求优化，建议在专业人员指导下使用。