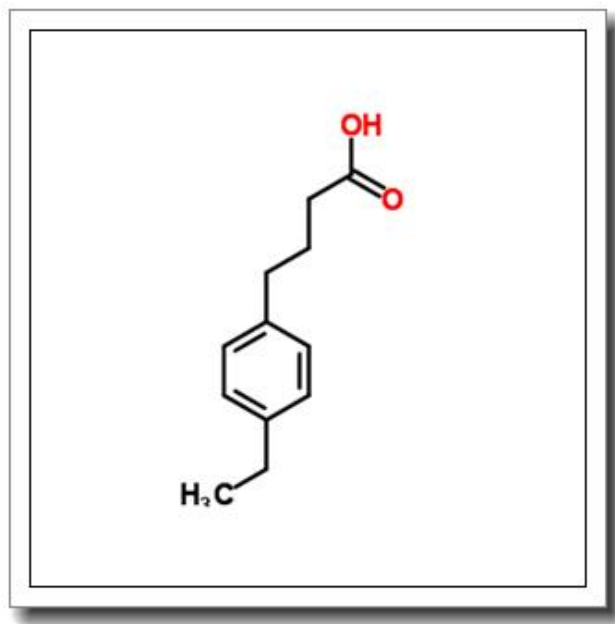


4-(4-乙基苯)丁酸

4-(4-ethylphenyl)butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-ethylphenyl)butanoic acid
中文名称	4-(4-乙基苯)丁酸
CAS 号	5467-53-8
分子式	C ₁₂ H ₁₆ O ₂
分子量	192.254
纯度	≥ 96%

产品说明

4-(4-乙基苯)丁酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(4-乙基苯)丁酸 (化学名称: 4-(4-ethylphenyl)butanoic acid) 是一种有机芳香羧酸化合物, CAS 号为 5467-53-8, 分子式为 $C_{12}H_{16}O_2$, 分子量为 192.254。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的羧酸官能团特性, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、乙醚和二甲基亚砷 (DMSO), 微溶于水。其结构中的苯环与丁酸链的组合使其兼具芳香族和脂肪族化合物的化学性质。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为重要的有机合成中间体, 其羧基和苯环结构使其能够参与酯化、酰胺化等多种反应。在生物化学研究中, 4-(4-乙基苯)丁酸可用于模拟或修饰天然脂肪酸的结构, 研究脂质代谢途径或药物分子的构效关系。其乙基苯基结构还可能赋予其一定的疏水性, 适用于膜相关研究或药物载体的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(4-乙基苯)丁酸广泛应用于医药、材料科学和精细化工领域。在医药研发中, 它是合成非甾体抗炎药 (NSAIDs) 或镇痛剂的重要前体; 在材料科学中, 可用于制备液晶材料或高分子单体; 此外, 还可作为分析试剂用于气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 的标样。具体用途需根据实验方案进一步优化反应条件。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光线直射, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。长期存放建议充氮保护以防氧化。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用惰性有机溶剂, 并严格控制 pH 值以防止羧基解离或副反应发生。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明,

其急性毒性较低，但仍可能引起眼睛或皮肤刺激。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验。）