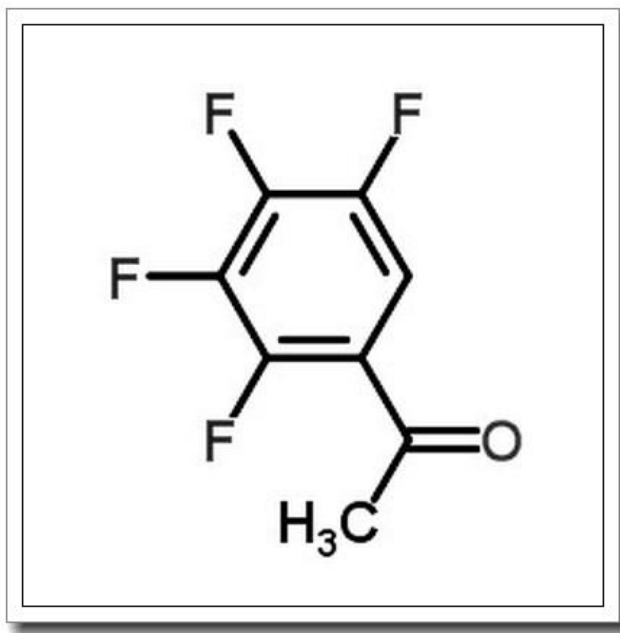


2',3',4',5'-四氟苯乙酮

1-(2,3,4,5-tetrafluorophenyl)ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2,3,4,5-tetrafluorophenyl)ethanone
中文名称	2',3',4',5'-四氟苯乙酮
CAS 号	66286-21-3
分子式	C ₈ H ₄ F ₄ O
分子量	192.11
纯度	>96%

产品说明

1-(2, 3, 4, 5-四氟苯基)乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(2, 3, 4, 5-四氟苯基)乙酮 (化学名称: 1-(2, 3, 4, 5-tetrafluorophenyl)ethanone, CAS 号: 66286-21-3) 是一种含氟芳香酮类化合物, 分子式为 $C_8H_4F_4O$, 分子量为 192.11。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有典型的芳香酮特性, 可溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和二氯甲烷, 但不溶于水。其结构中的四氟苯基赋予其独特的电子效应和化学稳定性, 使其在有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为含氟芳香酮衍生物, 其分子中的羰基和四氟苯基结构使其成为重要的有机合成中间体。含氟化合物在药物化学和材料科学中具有特殊意义, 因其能显著改变分子的脂溶性、代谢稳定性和生物活性。1-(2, 3, 4, 5-四氟苯基)乙酮可通过进一步反应引入杂环或功能基团, 广泛应用于药物分子设计和功能材料开发。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成含氟药物 (如抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物) 的关键中间体。在农药领域, 可用于制备高效低毒的含氟杀虫剂或除草剂。此外, 在液晶材料、特种高分子材料等领域, 其独特的氟化结构可改善材料的热稳定性和光学性能。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议选用极性有机溶剂, 并注意避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息显示,

该物质可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时需符合 GHS 标准，危险代码为 H315-H319-H335。如意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规，不可直接排入环境。