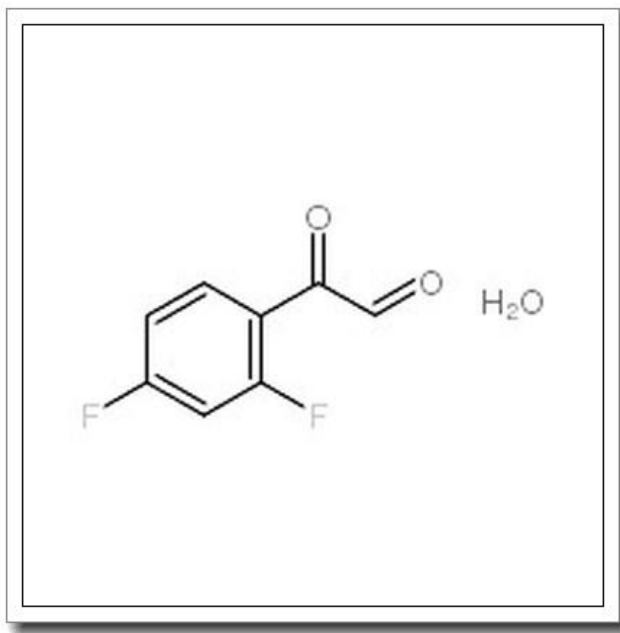


2,4-二氟苯基乙二醛 水合物

2,4-Difluorophenylglyoxal hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Difluorophenylglyoxal hydrate
中文名称	2,4-二氟苯基乙二醛 水合物
CAS 号	79784-36-4
分子式	C ₈ H ₆ F ₂ O ₃
分子量	188.128
纯度	>96%

产品说明

2,4-二氟苯基乙二醛 水合物 (2,4-Difluorophenylglyoxal hydrate) 是一种重要的有机氟化合物, CAS 号为 79784-36-4, 分子式为 C₈H₆F₂O₃, 分子量为 188.128。该化合物以水合物形式存在, 纯度通常高于 96%, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其结构中的二氟苯基和乙二醛基团使其在有机合成和生物化学领域具有独特价值。

1. 产品概述与化学特性

2,4-二氟苯基乙二醛 水合物是一种白色至类白色结晶或粉末, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其化学结构中包含高反应活性的乙二醛基团, 可与氨基、巯基等官能团发生特异性反应, 常用于蛋白质修饰和荧光标记。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中主要用于蛋白质和核酸的修饰, 特别是精氨酸残基的特异性标记。其乙二醛基团可与精氨酸的胍基形成稳定的衍生物, 广泛应用于蛋白质结构分析和功能研究。此外, 其氟代苯基结构可增强化合物的脂溶性和细胞膜穿透能力, 适用于细胞水平的实验研究。

3. 主要应用领域与具体用途

2,4-二氟苯基乙二醛 水合物广泛应用于以下领域:

- 蛋白质组学: 用于精氨酸残基的化学修饰和质谱分析。
- 药物研发: 作为中间体用于合成含氟药物分子。
- 荧光探针开发: 通过衍生化反应制备特异性荧光标记物。
- 生物偶联: 用于抗体或酶的功能化修饰。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存, 推荐储存温度为 2-8°C, 干燥环境下密封存放。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并现配现用以保证反应活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或接触皮肤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。