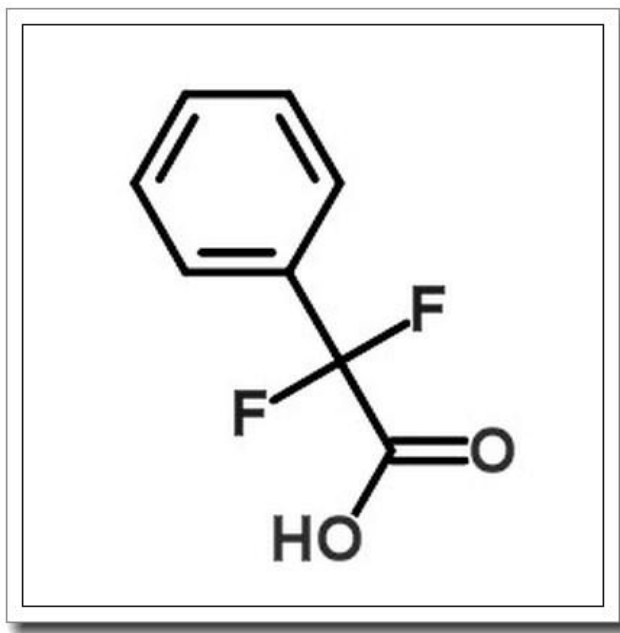


α,α -二氟苯乙酸

α,α -Difluorophenylacetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	α,α -Difluorophenylacetic acid
中文名称	α,α -二氟苯乙酸
CAS 号	360-03-2
分子式	C ₈ H ₆ F ₂ O ₂
分子量	172.129
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α, α -二氟苯乙酸 (α, α -Difluorophenylacetic acid) 是一种有机氟化合物，化学式为 $C_8H_6F_2O_2$ ，分子量为 172.129，CAS 号为 360-03-2。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 >96%。其分子结构中苯环上的 α 位引入两个氟原子，显著增强了其电子效应和代谢稳定性，使其在药物化学和材料科学中具有独特价值。该化合物易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和乙醚，微溶于水，熔点为 80-85°C。

2. 生物化学功能与重要性

α, α -二氟苯乙酸是合成含氟药物和生物活性分子的关键中间体。氟原子的引入可调节化合物的脂溶性、电负性和代谢稳定性，从而优化药物分子的药代动力学性质。其在酶抑制、受体拮抗等机制中表现突出，尤其在抗炎、抗肿瘤和中枢神经系统药物研发中具有广泛应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药和农药领域。在医药领域，它是合成非甾体抗炎药（如氟比洛芬）和抗抑郁药的重要前体；在农药领域，可用于制备高效含氟杀虫剂和除草剂。此外，在材料科学中，可作为含氟高分子材料的改性单体，提升材料的耐候性和化学稳定性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，储存温度 2-8°C 为宜。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用极性有机溶剂，如 DMSO 或 DMF，配制后需尽快使用以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，水分含量 <0.5%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全信息方面，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，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。

(全文共计 436 字)