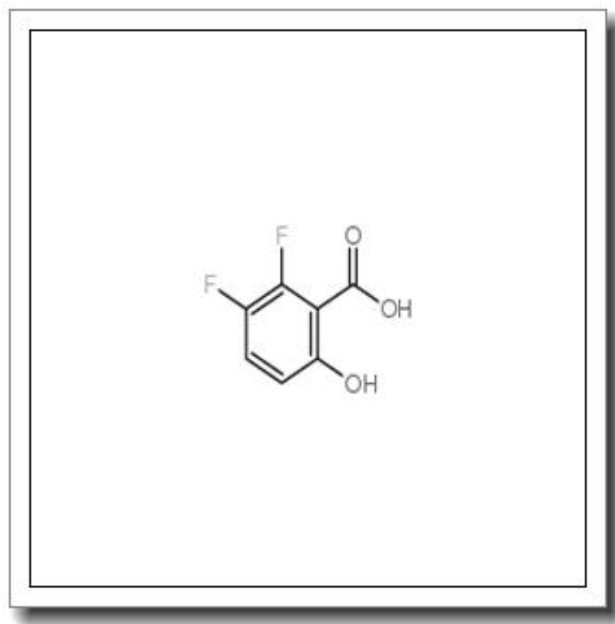


5,6-二氟水杨酸

2,3-difluoro-6-hydroxybenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-difluoro-6-hydroxybenzoic acid
中文名称	5,6-二氟水杨酸
CAS 号	749230-47-5
分子式	C ₇ H ₄ F ₂ O ₃
分子量	174.102
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5,6-二氟水杨酸 (2,3-difluoro-6-hydroxybenzoic acid) 是一种含氟芳香族羧酸衍生物，化学式为 $C_7H_4F_2O_3$ ，分子量为 174.102，CAS 号为 749230-47-5。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度通常不低于 96%。其结构中的羟基和羧基赋予其酸性特性，而氟原子的引入显著增强了其电子效应和生物活性，使其在有机合成和药物化学中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

5,6-二氟水杨酸作为水杨酸衍生物，保留了水杨酸的部分生物活性，如抗炎和抗菌潜力。氟原子的引入进一步提高了其代谢稳定性和脂溶性，使其更易穿透细胞膜。该化合物在酶抑制研究和信号通路调控中表现出潜在作用，尤其在设计靶向 COX-2（环氧化酶-2）的非甾体抗炎药（NSAIDs）前体分子中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药中间体合成、农药活性分子开发以及材料科学领域。在医药研发中，它是构建含氟药物（如抗肿瘤或抗感染化合物）的关键砌块；在农药领域，可用于合成高效低毒的含氟杀虫剂或除草剂；此外，其独特的电子特性也使其在有机光电材料开发中具有潜力。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 2-8° C，长期保存需置于惰性气体（如氮气）保护中。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，其易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性较低，配制溶液时可适当加热或加入碱性助溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间稳定性良好。安全数据表明，其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛或皮肤，需立即

用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

（注：以上说明基于实验室级产品特性，工业级应用需进一步验证工艺适配性。）