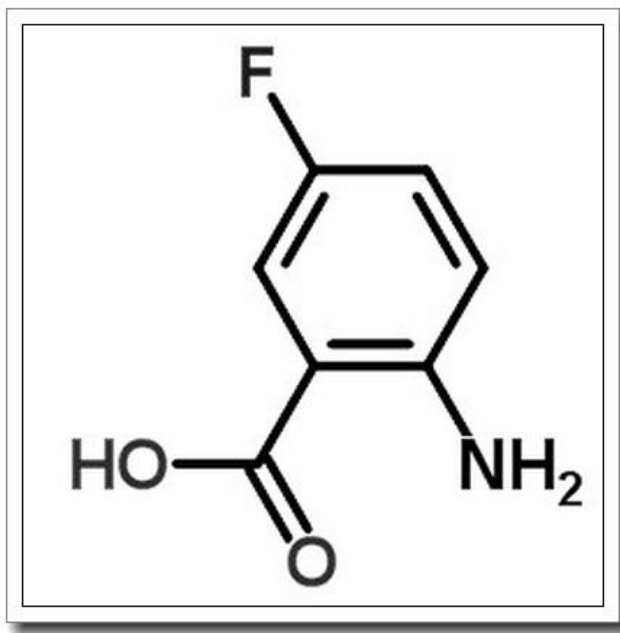


2-氨基-5-氟苯甲酸

5-fluoroanthranilic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-fluoroanthranilic acid
中文名称	2-氨基-5-氟苯甲酸
CAS 号	446-08-2
分子式	C ₇ H ₆ FN ₂ O ₂
分子量	155.126
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-5-氟苯甲酸 (5-fluoroanthranilic acid) 是一种含氟芳香族化合物，化学式为 $C_7H_6FN_2$ ，分子量为 155.126，CAS 号为 446-08-2。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的氨基和羧基使其具有两性特性，可在酸性或碱性条件下溶解。氟原子的引入增强了其电子效应，使其在有机合成和药物化学中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

2-氨基-5-氟苯甲酸是邻氨基苯甲酸 (anthranilic acid) 的氟代衍生物，可作为生物合成途径中的重要中间体。在微生物和植物代谢中，邻氨基苯甲酸是色氨酸合成的前体，而氟代衍生物可能通过干扰相关酶活性，用于研究代谢途径的调控机制。此外，其结构特性使其在药物设计中具有潜在价值，尤其是作为抗菌剂或抗肿瘤化合物的合成砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成含氟喹诺酮类抗生素或抗代谢药物的关键中间体。在材料科学中，可用于制备含氟高分子材料或功能性染料。此外，它还作为生化试剂，用于酶学研究和代谢通路分析。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时可选用极性溶剂如甲醇或二甲基亚砜 (DMSO)，必要时加热助溶。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度稳定在 96% 以上。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。