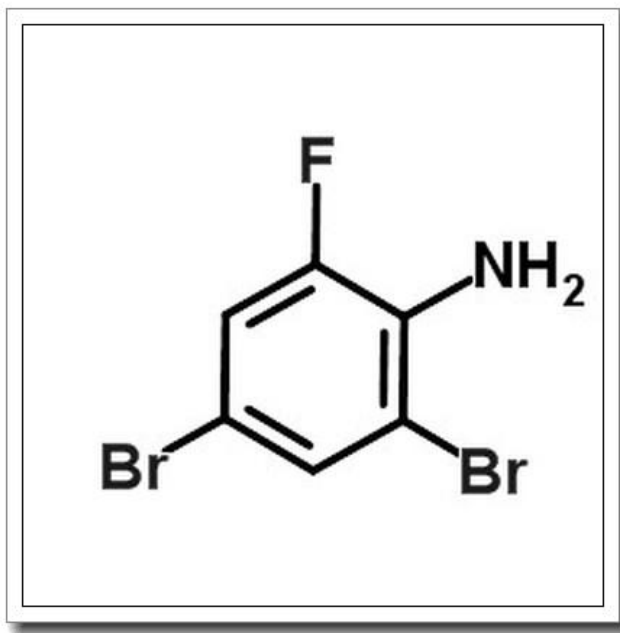


2,4-二溴-6-氟苯胺

2,4-Dibromo-6-Fluoroaniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Dibromo-6-Fluoroaniline
中文名称	2,4-二溴-6-氟苯胺
CAS 号	141474-37-5
分子式	C ₆ H ₄ Br ₂ FN
分子量	268.909
纯度	>96%

产品说明

2,4-二溴-6-氟苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,4-二溴-6-氟苯胺 (2,4-Dibromo-6-Fluoroaniline) 是一种有机卤代芳香胺化合物, 化学式为 $C_6H_4Br_2FN$, 分子量 268.909, CAS 号为 141474-37-5。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有典型的芳香胺化学性质。其结构中的溴和氟取代基赋予其较高的反应活性, 可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为卤代苯胺衍生物, 2,4-二溴-6-氟苯胺在生物化学领域主要用于构建含氟杂环化合物或药物分子骨架。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和生物膜穿透性, 而溴原子则为后续偶联反应提供活性位点。其在药物研发中常用于抗菌、抗肿瘤先导化合物的结构修饰, 具有显著的生物活性调控潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药中间体合成中, 可用于制备喹诺酮类抗生素或含氟抗代谢药物; 在农药领域, 可作为杀菌剂或除草剂的合成前体; 在材料科学中, 可用于制备含氟液晶单体或阻燃高分子材料。此外, 它也是荧光探针和放射性标记化合物的常见修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥条件下储存于 2-8°C 环境中, 长期保存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较差。注意避免与强氧化剂接触, 防止分解产生有毒气体。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm, 符合实验室级化学品标准。安全数据表明, 该化合物对皮肤和眼睛有刺激性, LD50 (大鼠经口) 为

320mg/kg, 属于有害物质。废弃处理需遵循危险化学品管理条例, 不可直接排入下水道。运输分类为 UN2811, 需贴 6.1 类有毒物质标签。

注: 具体实验方案请参考最新文献或咨询专业技术支持。