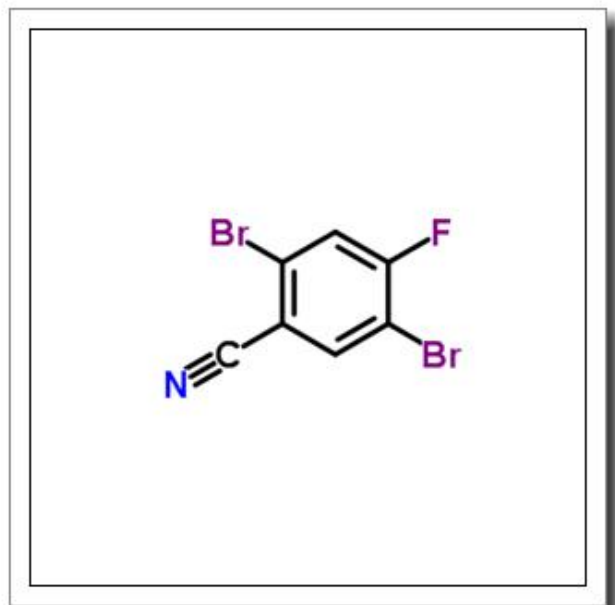


2,5-Dibromo-4-fluorobenzonitrile

2,5-Dibromo-4-fluorobenzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Dibromo-4-fluorobenzonitrile
中文名称	2,5-二溴-4-氟苯腈
CAS 号	1379326-67-6
分子式	C ₇ H ₂ Br ₂ FN
分子量	278.904
纯度	≥96%

产品说明

2,5-二溴-4-氟苯甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,5-二溴-4-氟苯甲腈 (CAS 号: 1379326-67-6) 是一种含卤素的芳香族化合物, 分子式为 $C_7H_2Br_2FN$, 分子量为 278.904。该化合物以白色至浅黄色结晶粉末形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 具有较高的化学稳定性。其结构中的溴原子和氟原子赋予其独特的反应活性, 使其在有机合成中可作为重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为卤代苯甲腈衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出显著的电子效应和空间位阻效应, 能够参与亲核取代反应、偶联反应等。其氟原子的引入增强了分子的脂溶性, 而溴原子则提供了进一步功能化修饰的位点, 因此在药物化学和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及功能材料的合成。在医药领域, 它是制备抗肿瘤、抗病毒药物的重要中间体; 在农药领域, 可用于合成高效杀虫剂或杀菌剂; 在材料科学中, 可作为液晶材料或光电材料的构建单元。此外, 其还可用于有机催化反应和金属配位化学研究。

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 $2-8^{\circ}C$, 避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套、护目镜及实验服。开封后应密封保存, 防止吸湿或降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。其安全数据表 (SDS) 显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应避免直接接触。如不慎吸入或接触, 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。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并评估实验条件。)