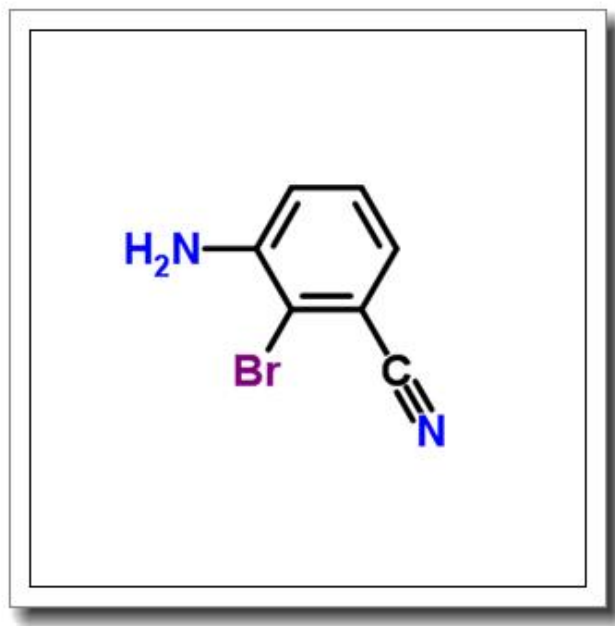


3-氨基-2-溴苯甲腈

3-Amino-2-bromobenzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Amino-2-bromobenzonitrile
中文名称	3-氨基-2-溴苯甲腈
CAS 号	1166988-09-5
分子式	C ₇ H ₅ BrN ₂
分子量	197.032
纯度	≥ 96%

产品说明

3-氨基-2-溴苯甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-2-溴苯甲腈 (3-Amino-2-bromobenzonitrile) 是一种有机芳香化合物，化学式为 $C_7H_5BrN_2$ ，分子量为 197.032。该化合物为白色至浅黄色结晶粉末，CAS 号为 1166988-09-5，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中含有氨基 ($-NH_2$)、溴原子 ($-Br$) 和氰基 ($-CN$) 三个关键官能团，使其具有较高的反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲腈衍生物，3-氨基-2-溴苯甲腈在药物化学和材料科学中具有重要价值。氨基和溴原子的存在使其成为构建杂环化合物（如吡啶、喹啉类）的关键中间体。氰基的强吸电子特性可调节分子极性，影响其生物活性和溶解性，因此在药物分子设计中常用于优化药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和功能材料领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物的重要砌块。在农药领域，可用于制备高效低毒的杀虫剂和除草剂。此外，其衍生物还可作为有机发光材料 (OLED) 的前体，或用于金属配位化学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，防止氧化和吸湿。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该产品易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等有机溶剂，水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA（质量分析证书）。安全数据表明，其急性毒性 (LD50) 为中等，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。

若不慎接触眼睛，应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，建议采用专业焚烧法降解。

注：本产品仅限科研用途，不可直接用于人体或食品相关领域。具体应用前请查阅最新文献或进行小试实验验证。