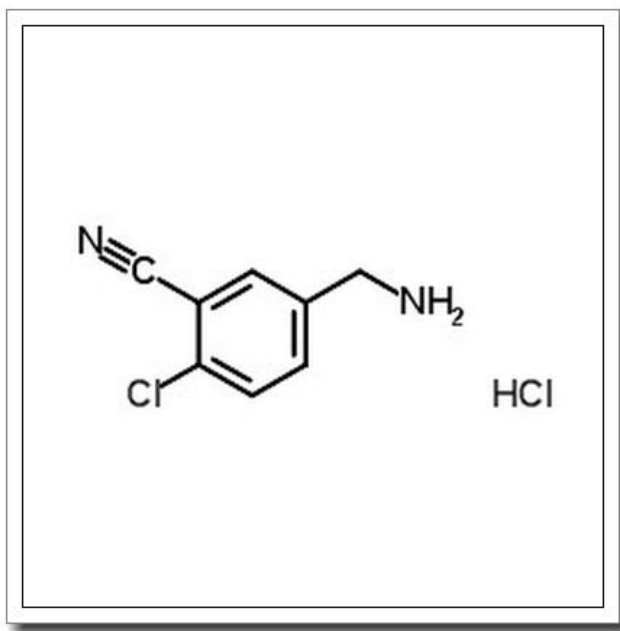


5-(Aminomethyl)-2-chlorobenzonitrile hydrochloride (1:1)

5-(Aminomethyl)-2-chlorobenzonitrile hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(Aminomethyl)-2-chlorobenzonitrile hydrochloride (1:1)
中文名称	5-(Aminomethyl)-2-chlorobenzonitrile hydrochloride (1:1)
CAS 号	2044705-25-9
分子式	C ₈ H ₈ Cl ₂ N ₂
分子量	203.068
纯度	>96%

产品说明

5-(Aminomethyl)-2-chlorobenzonitrile hydrochloride (1:1) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 5-(氨基甲基)-2-氯苯甲腈盐酸盐 (1:1)，CAS 号为 2044705-25-9。其分子式为 $C_8H_8ClN_2$ ，分子量为 203.068，纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%。该化合物在常温下稳定，易溶于极性有机溶剂如甲醇、二甲基亚砷 (DMSO)，微溶于水。其结构中的氨基甲基和氯取代基使其成为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲腈衍生物，该化合物兼具氨基和卤素官能团，表现出显著的生物活性潜力。氨基甲基可参与酰胺键形成或作为氢键供体，而氯原子的存在增强了其与生物大分子的相互作用能力。这类结构常见于药物分子设计中，尤其在激酶抑制剂和神经递质调节剂的开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中，它是合成抗抑郁、抗焦虑类化合物的关键中间体，也可用于构建含氯芳环的靶向药物分子。此外，在材料科学中可用于制备功能化聚合物或液晶材料。实验室级应用包括作为标准品用于分析方法开发，或作为反应底物参与亲核取代、还原胺化等反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照和湿度影响。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中操作。溶解时优先选用无水乙醇或 DMSO，配制溶液建议现配现用，长期储存需分装冻存于 -20°C。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，批次间纯度差异小于 1%。安全数据表明其具有刺激性，接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵

守当地危险化学品管理条例，不可直接排入下水系统。运输分类为非危险品，但建议使用防潮包装并避免与强氧化剂共存。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，本说明数据基于标准测试条件，实际应用可能因环境因素存在差异。