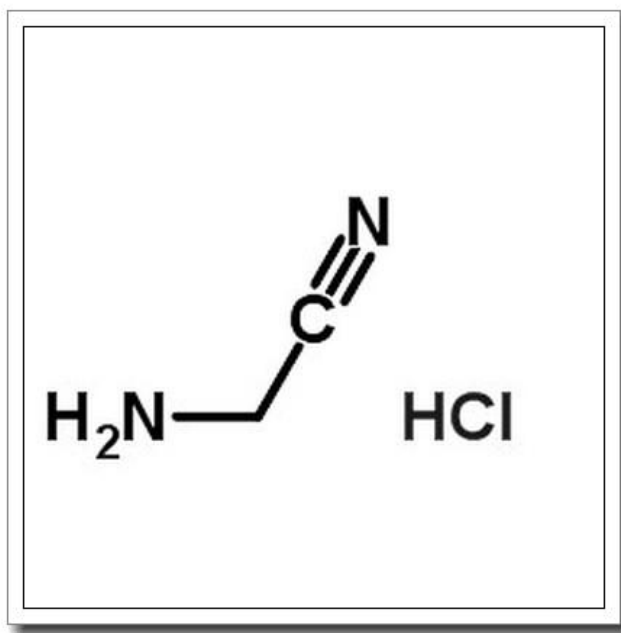


氨基乙腈盐酸盐

Aminoacetonitrile Hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Aminoacetonitrile Hydrochloride
中文名称	氨基乙腈盐酸盐
CAS 号	6011-14-9
分子式	C ₂ H ₅ C ₁ N ₂
分子量	92.527
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

氨基乙腈盐酸盐 (Aminoacetonitrile Hydrochloride) 是一种重要的有机合成中间体, 化学式为 $C_2H_5C_1N_2$, 分子量为 92.527, CAS 号为 6011-14-9。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中同时含有氨基和腈基官能团, 使其在化学反应中表现出较高的活性, 尤其在缩合反应和环化反应中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

氨基乙腈盐酸盐是合成多种生物活性分子的关键前体, 例如氨基酸衍生物和杂环化合物。其腈基可通过水解转化为羧酸或酰胺, 而氨基则可参与缩合或修饰反应。在生物化学研究中, 该化合物常用于模拟天然代谢物或构建药物分子骨架, 尤其在抗生素和酶抑制剂开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤药物和抗病毒剂的重要中间体; 在农药领域, 可用于制备具有杀虫或杀菌活性的化合物; 此外, 在功能材料合成中, 可作为交联剂或改性剂。实验室中常用于多肽合成或作为保护基试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 避免与强氧化剂或强酸接触。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用去离子水或无水乙醇, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 水分含量低于 0.5%。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触, 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: 以上内容基于标准化学品说明文档框架编写, 实际应用需结合具体实验条件和安全规程。)