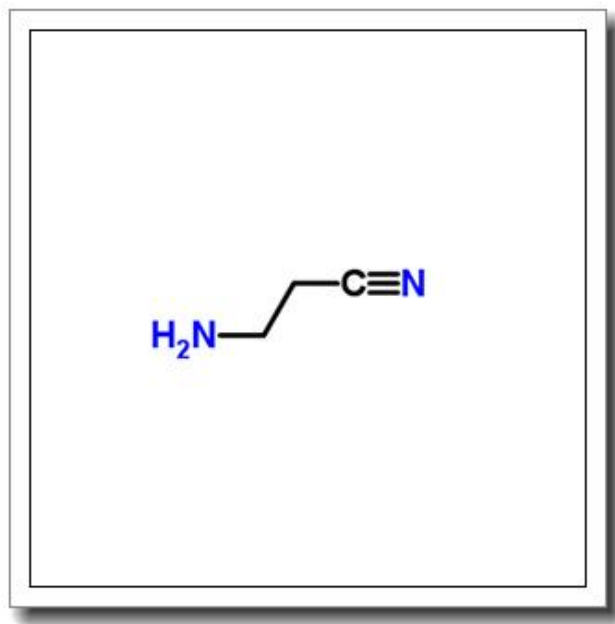


3-氨基丙腈

β -aminopropionitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	β -aminopropionitrile
中文名称	3-氨基丙腈
CAS 号	151-18-8
分子式	C ₃ H ₆ N ₂
分子量	70.093
纯度	≥ 96%

产品说明

3-氨基丙腈 (β -aminopropionitrile) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氨基丙腈 (CAS 号: 151-18-8) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_3H_6N_2$, 分子量为 70.093。本品为无色至淡黄色液体, 具有氨类特征气味, 易溶于水和多种有机溶剂。其纯度通常不低于 96%, 是一种重要的生化试剂, 广泛应用于生物化学研究和医药领域。

2. 生物化学功能与重要性

3-氨基丙腈是赖氨酰氧化酶 (LOX) 的抑制剂, 能够通过抑制胶原和弹性蛋白的交联, 影响细胞外基质的形成。这一特性使其成为研究纤维化疾病、心血管疾病以及皮肤老化机制的重要工具分子。此外, 它在动物模型中还被用于诱导动脉瘤和骨质疏松等病理模型。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氨基丙腈在多个领域具有重要应用:

- 生物医学研究: 用于模拟马凡综合征、动脉瘤等疾病模型, 研究结缔组织异常的机制。
- 药物开发: 作为赖氨酰氧化酶抑制剂的先导化合物, 用于抗纤维化药物的筛选与开发。
- 工业用途: 作为有机合成中间体, 参与腈类化合物的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作应在通风橱中进行, 远离火源和氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格把控水分和杂质含量。安全信息如下:

- 危险类别: 皮肤腐蚀/刺激 (类别 2), 急性毒性 (口服, 类别 3)。

- 安全措施: 如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。误食需立即漱口并寻求医疗帮助。
- 废弃处理: 按危险化学品规范处置, 避免环境污染。

本品仅供科研用途, 不适用于医药、食品或家庭用途。使用者应具备相关专业知识并遵守实验室安全规范。