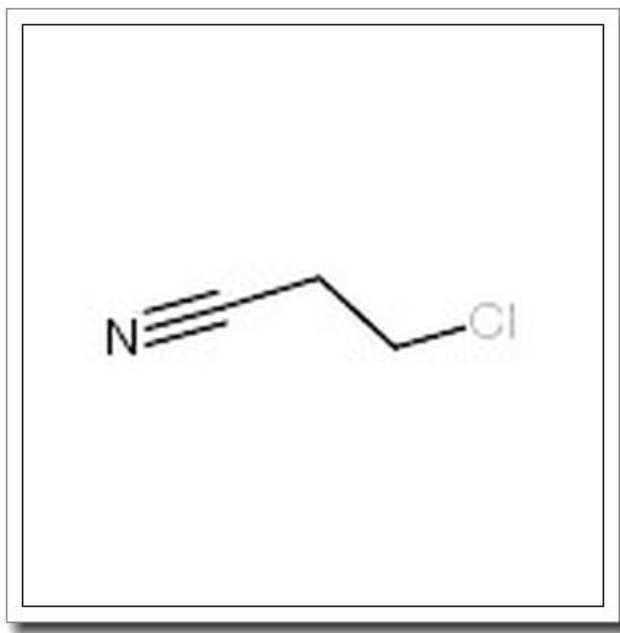


β-氯丙腈

3-chloropropanenitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-chloropropanenitrile
中文名称	β-氯丙腈
CAS 号	542-76-7
分子式	C ₃ H ₄ ClN
分子量	89.5236
纯度	>96%

产品说明

β -氯丙腈 (3-氯丙腈) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

β -氯丙腈 (3-chloropropanenitrile) 是一种有机化合物，化学式为 C_3H_4ClN ，分子量为 89.5236，CAS 号为 542-76-7。本品为无色至淡黄色液体，具有刺激性气味，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮，微溶于水。其纯度通常大于 96%，是一种高活性的卤代腈类化合物，常用于有机合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

β -氯丙腈在生物化学领域具有重要作用，可作为合成多种生物活性分子的中间体。其分子结构中的氯原子和腈基使其易于参与亲核取代反应和缩合反应，因此在药物合成和材料科学中具有广泛的应用潜力。此外，它还可用于研究蛋白质修饰和酶抑制机制，是实验室中重要的工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

β -氯丙腈主要用于有机合成和医药中间体的制备。具体用途包括：

- 作为合成抗肿瘤药物、抗生素和其他生物活性分子的关键中间体。
- 用于制备高分子材料，如聚丙烯腈衍生物，改善材料的性能。
- 在农药合成中作为原料，用于生产高效低毒的杀虫剂和除草剂。
- 实验室中用于研究蛋白质的化学修饰和功能调控。

4. 储存条件与使用建议

β -氯丙腈应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，远离热源和火源。建议在 2-8°C 下冷藏保存，以延长其稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服，以防止意外接触。若发生泄漏，应立即用惰性吸附材料处理，并按照危险化学品处置规范处理废弃物。

5. 质量控制与安全信息

本品通过严格的质量控制，确保纯度大于 96%，并通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 进行检测。 β -氯丙腈具有毒性和刺激性，可能对皮肤、眼睛和呼吸

系统造成伤害。操作时应避免吸入其蒸气或接触液体。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。运输和储存需符合危险化学品管理规定，确保安全。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品等直接人体接触的领域。