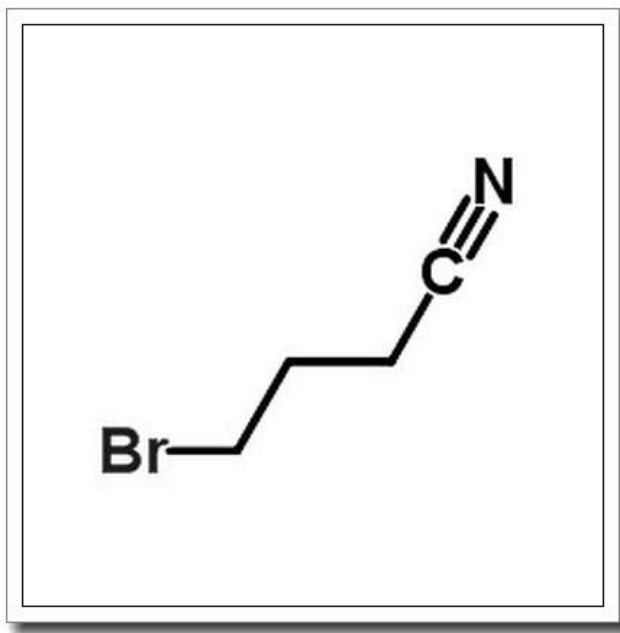


4-溴丁腈

4-bromobutyronitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-bromobutyronitrile
中文名称	4-溴丁腈
CAS 号	5332-06-9
分子式	C ₄ H ₆ BrN
分子量	148.001
纯度	>96%

产品说明

4-溴丁腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-溴丁腈 (4-bromobutyronitrile)，化学式为 C_4H_6BrN ，分子量为 148.001，CAS 号为 5332-06-9。本品为无色至淡黄色液体，纯度大于 96%，具有典型的腈类化合物特征，同时含有活泼的溴原子，使其在有机合成中表现出较高的反应活性。其沸点约为 195-197° C，密度为 1.48 g/cm³，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

4-溴丁腈作为一种重要的有机合成中间体，其分子中的溴原子和氰基官能团使其能够参与多种亲核取代反应和缩合反应。在生物化学领域，它可用于构建更复杂的分子结构，如杂环化合物和药物前体。其高反应性使其在医药、农药和材料科学的研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-溴丁腈广泛应用于有机合成和医药化学领域。具体用途包括：

- 作为合成抗癌药物、抗病毒药物及其他生物活性分子的关键中间体。
- 用于制备功能高分子材料，如含溴阻燃剂和特种聚合物。
- 在农药合成中作为原料，用于开发新型杀虫剂和除草剂。
- 作为实验室试剂，用于研究亲核取代反应机理和官能团转化。

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° C，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，防止吸入蒸气或误食。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，确保纯度大于 96%，并通过核磁共振 (NMR) 和高效液相色谱 (HPLC) 验证。安全信息如下：

- 危险标识: 易燃液体, 对皮肤和眼睛有刺激性。
- 急救措施: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 如误入眼睛, 用生理盐水冲洗并就医。
- 废弃处理: 按当地法规处理, 避免直接排入环境。

本品仅供科研和工业用途, 不适用于食品或医药直接应用。使用前请详细阅读安全数据表 (MSDS), 并遵守相关实验室安全规范。