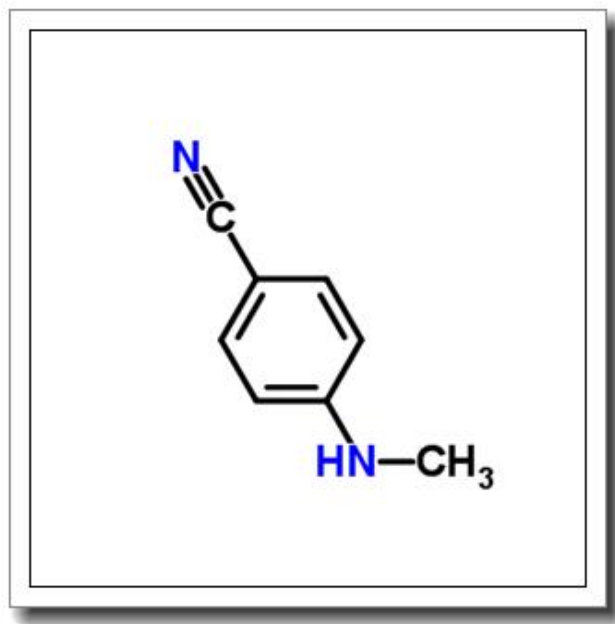


N-甲基-4-氰基苯胺

4-(Methylamino)benzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Methylamino)benzonitrile
中文名称	N-甲基-4-氰基苯胺
CAS 号	4714-62-9
分子式	C ₈ H ₈ N ₂
分子量	132.163
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-甲基-4-氰基苯胺 (4-(Methylamino)benzotrile) 是一种有机化合物, 化学式为 $C_8H_8N_2$, 分子量为 132.163, CAS 号为 4714-62-9。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构包含苯环、氰基和甲基氨基官能团, 具有较高的化学稳定性和一定的极性, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、甲醇和乙醚, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

N-甲基-4-氰基苯胺在生物化学领域常作为中间体或构建块, 用于合成更复杂的有机分子。其氰基和氨基官能团使其成为药物化学和材料科学中的重要前体。该化合物在酶抑制研究和受体结合实验中也有潜在应用, 因其结构可与其他生物分子发生特异性相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成某些抗抑郁药物和抗癌药物的关键中间体。在农药领域, 可用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外, 在光电材料和高分子材料合成中, N-甲基-4-氰基苯胺可作为功能单体或交联剂使用。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 保护下。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粉尘。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

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 进行质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 接触后应

立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物应按照当地法规进行专业处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件和专业指导进行。