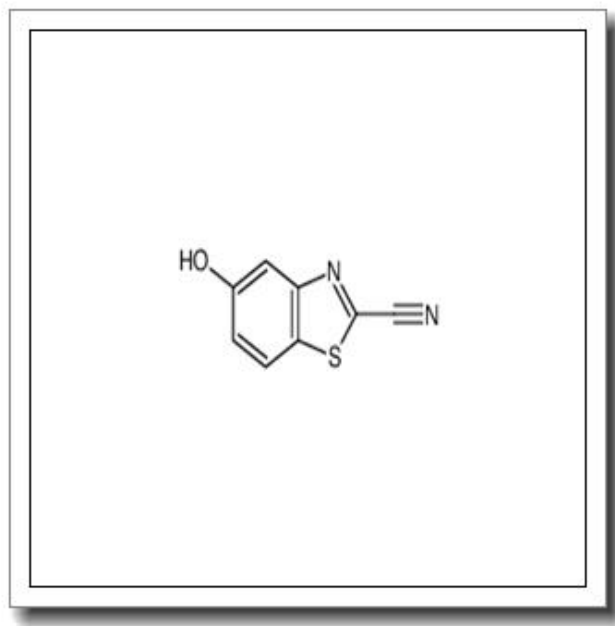


5-羟基苯并[d]噻唑-2-甲腈

5-Hydroxy-1,3-benzothiazole-2-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Hydroxy-1,3-benzothiazole-2-carbonitrile
中文名称	5-羟基苯并[d]噻唑-2-甲腈
CAS 号	7267-38-1
分子式	C ₈ H ₄ N ₂ O ₂ S
分子量	176.195
纯度	≥96%

产品说明

5-羟基苯并[d]噻唑-2-甲腈 (5-Hydroxy-1,3-benzothiazole-2-carbonitrile) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-羟基苯并[d]噻唑-2-甲腈是一种含氮杂环化合物，化学式为 C₈H₄N₂O₂S，分子量为 176.195，CAS 号为 7267-38-1。其结构由苯并噻唑环、羟基 (-OH) 和甲腈基 (-CN) 组成，赋予其独特的化学性质。该化合物为固体粉末，纯度 ≥96%，具有较高的稳定性和反应活性，适用于多种有机合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噻唑类衍生物，该化合物在生物化学领域表现出显著的活性。其结构中的羟基和甲腈基可作为活性位点参与氢键形成和亲核反应，使其在酶抑制、药物分子设计和荧光探针开发中具有潜在价值。此外，苯并噻唑骨架常见于抗菌、抗肿瘤等生物活性分子中，因此该化合物是药物研发的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

5-羟基苯并[d]噻唑-2-甲腈广泛应用于医药、材料科学和生化研究领域。在医药化学中，它可用于合成抗菌剂、抗病毒剂或激酶抑制剂；在材料科学中，可作为荧光染料或光电材料的构建单元；在生化研究中，常用于开发特异性探针或标记分子。此外，它还可作为有机合成中的关键中间体，用于构建复杂杂环结构。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C，长期保存建议充氮保护。使用时应穿戴防护装备（如手套、护目镜），在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时需选择合适的有机溶剂（如 DMSO、甲醇），并注意其溶解性和稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 ≥96%。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时需遵循实验室安全规范。若不慎接触，

应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理标准处置。具体安全数据请参考提供的MSDS（材料安全数据表）。