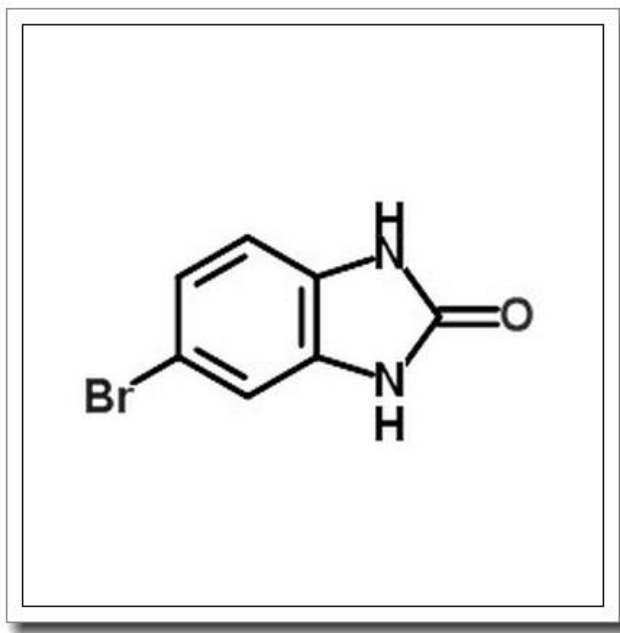


5-溴-1,3-二氢苯并咪唑-2-酮

5-Bromo-1,3-dihydrobenzoimidazol-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-1,3-dihydrobenzoimidazol-2-one
中文名称	5-溴-1,3-二氢苯并咪唑-2-酮
CAS 号	39513-26-3
分子式	C ₇ H ₅ BrN ₂ O
分子量	213.031
纯度	>96%

产品说明

5-溴-1,3-二氢苯并咪唑-2-酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-1,3-二氢苯并咪唑-2-酮（化学名称：5-Bromo-1,3-dihydrobenzoimidazol-2-one, CAS 号：39513-26-3）是一种含溴的苯并咪唑类衍生物，分子式为 $C_7H_5BrN_2O$ ，分子量为 213.031。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度大于 96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于多种有机溶剂如二甲基亚砷（DMSO）和甲醇。其结构中的溴原子和咪唑酮基团使其在有机合成和药物化学中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

5-溴-1,3-二氢苯并咪唑-2-酮是苯并咪唑类化合物的关键中间体，其结构特征使其能够参与多种生物活性分子的合成。苯并咪唑类化合物广泛存在于药物分子中，具有抗菌、抗病毒、抗肿瘤等生物活性。此外，该化合物还可作为配体或底物用于酶抑制研究和金属配合物的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药和农药中间体的合成，具体用途包括：

- 作为抗肿瘤药物和抗感染药物的关键合成原料。
- 用于构建杂环化合物，扩展药物分子库。
- 在材料科学中用于制备功能性有机分子或高分子材料。
- 作为研究工具，用于探索苯并咪唑类化合物的构效关系。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8℃，长期保存建议充氮保护。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议使用惰性溶剂，并在惰性气体保护下进行反应以减少氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度大于 96%，并提供详细的质量分析报告（COA）。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

本品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。