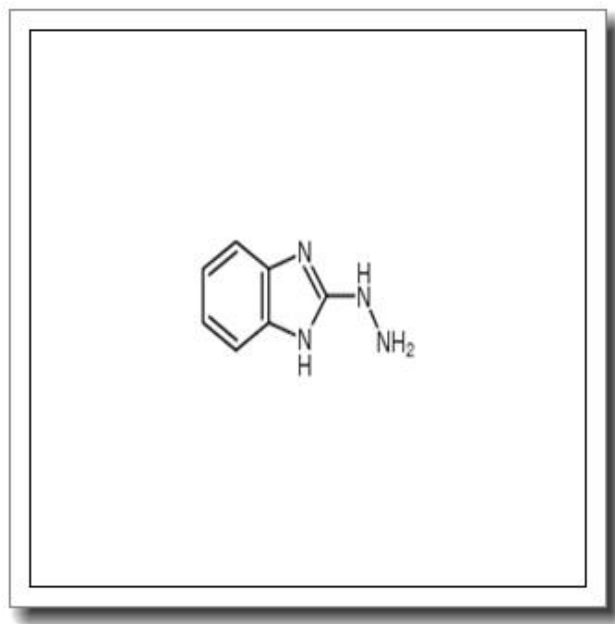


2-胼基-1H-1,3-苯并咪唑

1H-benzimidazol-2-ylhydrazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-benzimidazol-2-ylhydrazine
中文名称	2-胼基-1H-1,3-苯并咪唑
CAS 号	15108-18-6
分子式	C ₇ H ₈ N ₄
分子量	148.165
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1H-benzimidazol-2-ylhydrazine (中文名称: 2-胍基-1H-1,3-苯并咪唑, CAS号: 15108-18-6) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_7H_8N_4$, 分子量为 148.165。该化合物由苯并咪唑环与胍基 ($-NHNH_2$) 在 2 位取代而成, 具有显著的亲核性和配位能力。其纯度通常 $\geq 96\%$, 外观为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于部分有机溶剂 (如甲醇、乙醇) 及酸性水溶液, 但在中性或碱性条件下溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

2-胍基-1H-1,3-苯并咪唑因其独特的结构, 可作为杂环胺类化合物的合成前体, 在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其胍基团能够与醛、酮等羰基化合物发生缩合反应, 形成脎类衍生物, 这类反应常用于药物分子设计和生物标记物的制备。此外, 苯并咪唑骨架本身具有抗菌、抗肿瘤等生物活性, 使其在药物研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 医药中间体: 作为合成抗寄生虫药物 (如苯并咪唑类驱虫药) 或抗肿瘤药物的关键原料。
- 材料科学: 用于制备功能化高分子材料或金属配合物, 尤其在催化领域有潜在应用。
- 分析化学: 作为衍生化试剂, 用于检测羰基化合物或重金属离子。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 密封保存于 $2-8^{\circ}C$ 的低温条件下, 以避免吸潮或氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用酸性溶剂 (如稀盐酸) 以提高溶解度。长期储存需定期检查纯度及稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制重金属残留 (如铅、砷等)。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，操作时应佩戴防护手套、护目镜及口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，避免直接排放至环境中。