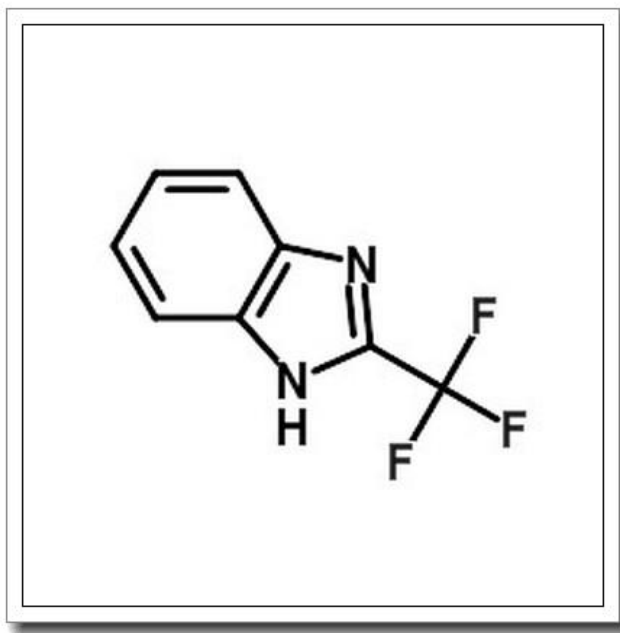


## 2-(三氟甲基)苯并咪唑

*2-(trifluoromethyl)-1H-benzimidazole*



### 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 2-(trifluoromethyl)-1H-benzimidazole                        |
| 中文名称  | 2-(三氟甲基)苯并咪唑  |
| CAS 号 | 312-73-2  |
| 分子式   | C <sub>8</sub> H <sub>5</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub> |
| 分子量   | 186.134   |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 2-(三氟甲基)苯并咪唑产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-(三氟甲基)苯并咪唑 (英文名称: 2-(trifluoromethyl)-1H-benzimidazole) 是一种含氟苯并咪唑衍生物, CAS 号为 312-73-2, 分子式为  $C_8H_5F_3N_2$ , 分子量为 186.134。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有苯并咪唑环的基本结构, 并在 2 位引入三氟甲基基团, 赋予其独特的化学稳定性和生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

苯并咪唑类化合物在生物化学领域具有广泛的应用价值。2-(三氟甲基)苯并咪唑因其三氟甲基的强吸电子效应, 表现出优异的电子亲和性和代谢稳定性, 常作为药物中间体或生物活性分子的核心结构。其在酶抑制、受体结合及抗菌活性等方面具有潜在研究价值, 尤其在抗寄生虫和抗肿瘤药物开发中备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域的研发与生产。在医药领域, 可作为合成抗肿瘤、抗真菌及抗病毒药物的关键中间体; 在农药领域, 常用于制备高效低毒的杀菌剂和杀虫剂。此外, 它还用于有机合成和材料科学中, 作为功能分子构建块或配体使用。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的条件下操作。避免与强氧化剂或强酸接触, 以防发生反应。开封后应尽快使用, 剩余产品需严格密封保存。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。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, 操作时应遵循实验室安全规范。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规定处置。

如需进一步技术资料或定制服务, 请联系我们的技术支持团队。