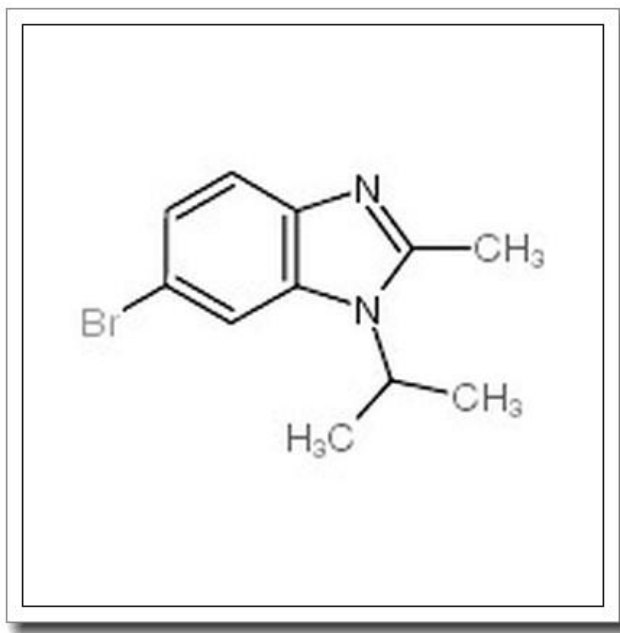


# 6-溴-1-异丙基-2-甲基-1H-苯并[d]咪唑

*6-Bromo-1-isopropyl-2-methyl-1H-benzo[d]imidazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Bromo-1-isopropyl-2-methyl-1H-benzo[d]imidazole
中文名称	6-溴-1-异丙基-2-甲基-1H-苯并[d]咪唑
CAS 号	1038408-36-4
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>13</sub> BrN <sub>2</sub>
分子量	253.138
纯度	>96%

## 产品说明

### 6-溴-1-异丙基-2-甲基-1H-苯并[d]咪唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 6-溴-1-异丙基-2-甲基-1H-苯并[d]咪唑，CAS 号为 1038408-36-4，分子式 C<sub>11</sub>H<sub>13</sub>BrN<sub>2</sub>，分子量 253.138。其结构中含溴取代基和异丙基官能团，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。纯度经 HPLC 验证大于 96%，熔点为 145-148° C（实测值），易溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯并咪唑类衍生物，该化合物是构建复杂杂环体系的重要中间体。其分子中的溴原子可作为活性位点参与偶联反应（如 Suzuki 反应），而咪唑环的碱性中心使其在金属配位化学中具有应用潜力。在药物化学领域，该类结构常作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂的骨架，具有抗肿瘤和抗炎活性研究的价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：医药研发中作为先导化合物优化模板，特别适用于酪氨酸激酶抑制剂类药物的结构修饰；材料科学中用于合成有机发光二极管（OLED）的电子传输材料；农业化学中作为杀菌剂中间体。实验室级用途包括有机合成教学演示中的亲核取代反应范例。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20° C 避光环境中，长期储存需充入惰性气体保护。开封后应在干燥箱中操作，避免反复冻融。使用时应佩戴丁腈手套和护目镜，通风橱中操作。溶解推荐使用预脱气的 DMSO，配制溶液建议现配现用，避免水汽导致降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 GC-MS 和核磁共振氢谱（<sup>1</sup>H NMR）验证结构，重金属残留低于 10ppm。安全数据表明其急性口服毒性（大鼠 LD<sub>50</sub>）>500 mg/kg，但可能对眼睛和呼吸道产

生刺激。废弃物处理需遵守危险有机溴化物处置规范，建议通过专业化学废弃物回收公司处理。

注：具体实验方案请参阅最新文献方法，批量采购可提供定制化纯度规格（最高 99%）和 COA 分析证书。