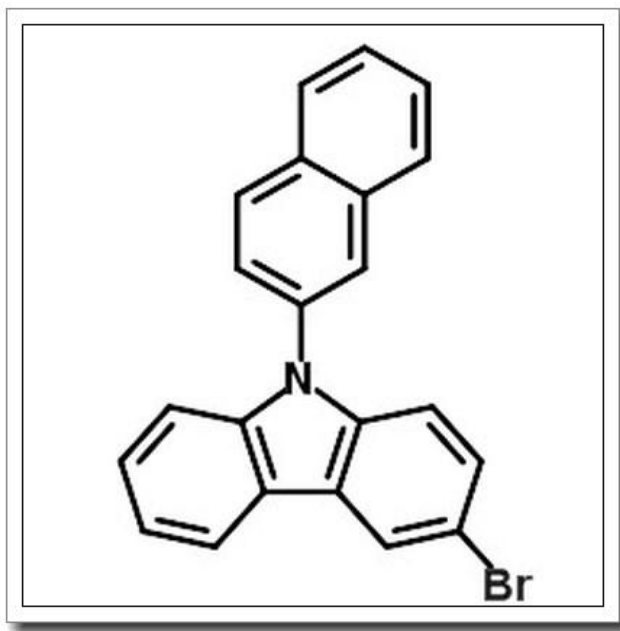


# 9-(2-萘基)-3-溴咔唑

*3-bromo-9-naphthalen-2-ylcarbazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-bromo-9-naphthalen-2-ylcarbazole
中文名称	9-(2-萘基)-3-溴咔唑
CAS 号	934545-80-9
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>14</sub> BrN
分子量	372. 257
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-溴-9-(2-萘基)咪唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 3-bromo-9-naphthalen-2-ylcarbazole，中文系统命名为 9-(2-萘基)-3-溴咪唑，CAS 登记号 934545-80-9。其分子式为 C<sub>22</sub>H<sub>14</sub>BrN，分子量 372.257，常温下呈白色至淡黄色结晶粉末。该化合物结构融合咪唑环与萘基团，3 位溴原子赋予其独特的电子特性，使其在紫外-可见光区具有显著吸收（ $\lambda_{\max}$  约 350-400nm），同时表现出良好的热稳定性（分解温度 >250℃）。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑类衍生物，该分子兼具空穴传输性能与光物理活性。其刚性共轭体系可有效调控能级结构，在光电材料领域作为关键中间体，能够显著提升有机半导体材料的载流子迁移率。此外，溴原子的存在为后续 Suzuki、Buchwald-Hartwig 等偶联反应提供活性位点，是构建复杂功能分子的重要砌块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于有机发光二极管（OLED）材料开发，特别适用于蓝色磷光主体材料的合成。在光伏领域，可作为钙钛矿太阳能电池的空穴传输层添加剂。实验室级应用包括：

- 光电功能高分子单体的制备
- 金属配合物配体的合成
- 荧光探针分子的结构修饰
- 有机场效应晶体管（OFET）材料研究

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于惰性气体（如氩气）保护的棕色玻璃瓶中，储存温度 -20℃ 至 4℃，避光防潮。开封后需在干燥箱中操作，避免反复冻融。溶解性测试表明，该

化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，使用时建议先进行小量溶解实验。工作浓度超过 1mM 时需考虑超声辅助溶解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本批次产品经 HPLC 检测纯度 >96%（面积归一化法），重金属含量 <10ppm。MS 及 <sup>1</sup>H NMR 谱图数据可随货提供。安全注意事项：

- 对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴护目镜及防尘口罩
- 与强氧化剂接触可能产生有毒气体
- 废弃物处置应遵守当地有机卤化物处理规范
- 紧急处理：皮肤接触后用大量清水冲洗 15 分钟，误食需立即就医

（注：本说明书技术参数基于实验室环境测试结果，实际应用需根据具体工艺条件调整。）