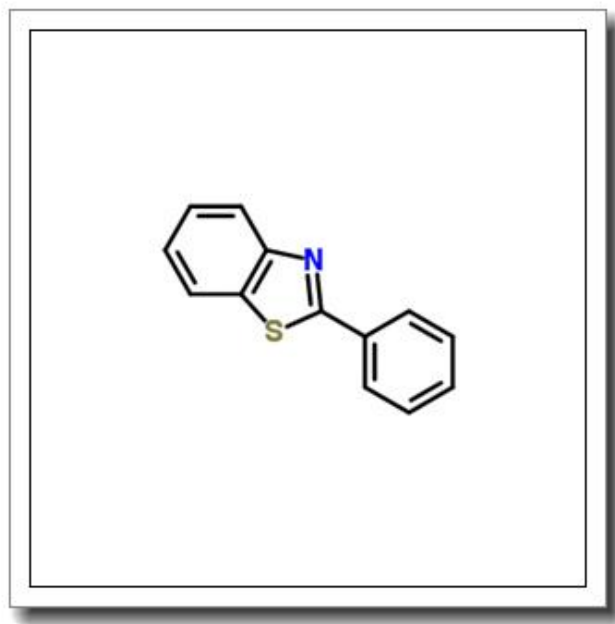


# 2-苯基苯并噻唑

*2-Phenylbenzothiazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Phenylbenzothiazole
中文名称	2-苯基苯并噻唑
CAS 号	883-93-2
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>9</sub> NS
分子量	211.282
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2-苯基苯并噻唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-苯基苯并噻唑 (2-Phenylbenzothiazole) 是一种含氮硫杂环化合物, 化学式为  $C_{13}H_9NS$ , 分子量 211.282, CAS 号为 883-93-2。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有特征性芳香气味。其结构中苯并噻唑环与苯基通过碳碳键连接, 赋予其良好的热稳定性和光化学活性。该化合物难溶于水, 易溶于乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 等有机溶剂, 熔点为 114-118 $^{\circ}C$ , 需避光保存。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噻唑类衍生物, 2-苯基苯并噻唑在生物体系中表现出多重功能特性。其杂环结构可作为电子受体, 参与光诱导电子转移过程; 同时, 苯基的引入增强了分子疏水性, 使其能够穿透细胞膜。研究表明, 该化合物对某些酶系统 (如细胞色素 P450) 具有调控潜力, 在抗肿瘤和抗菌活性筛选中作为先导化合物受到关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品常用于抗肿瘤药物分子骨架的构建, 特别是用于开发靶向 DNA 的小分子抑制剂。材料科学中, 因其荧光特性, 可用作有机发光二极管 (OLED) 的蓝色荧光掺杂剂。此外, 在农用化学品研发中, 作为杀菌剂和杀虫剂的中间体, 亦可用于橡胶硫化促进剂的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 放置于阴凉干燥处, 建议温度 2-8 $^{\circ}C$ , 相对湿度  $\leq 60\%$ 。长期保存需充氮气保护, 避免氧化。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用预纯化的有机溶剂, 配制成溶液后建议 24 小时内使用完毕, 避免光照降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批次间差异  $\leq 1\%$ 。急性毒性数据 (大鼠口服 LD50) 为 1250 mg/kg, 属于低毒类物质, 但接触皮肤可能引起轻微刺激。废弃物处理需符合

当地危险化学品管理条例，不可直接排入下水道。如发生泄漏，需用惰性吸附材料收集后交由专业机构处置。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。