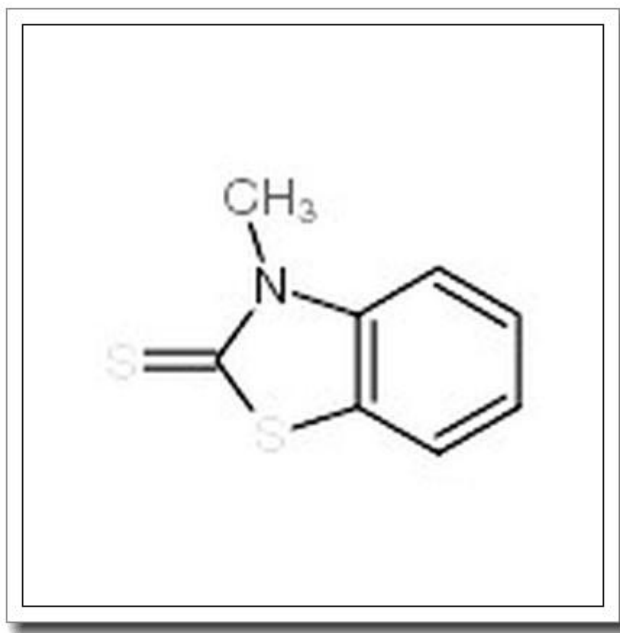


# 3-甲基-2(3H)-苯并噻唑硫酮

*n-methylbenzothiazole-2-thione*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	n-methylbenzothiazole-2-thione
中文名称	3-甲基-2(3H)-苯并噻唑硫酮
CAS 号	2254-94-6
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> NS <sub>2</sub>
分子量	181.278
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-甲基-2(3H)-苯并噻唑硫酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-甲基-2(3H)-苯并噻唑硫酮 (n-methylbenzothiazole-2-thione) 是一种含硫杂环化合物，化学式为 C<sub>8</sub>H<sub>7</sub>NS<sub>2</sub>，分子量 181.278，CAS 号为 2254-94-6。本品为黄色至浅棕色结晶粉末，纯度>96%，具有特征性硫酮气味。其结构中苯并噻唑环与硫酮基团结合，赋予其独特的化学稳定性和反应活性，易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻唑类衍生物，在生物化学中表现出显著的配位能力和电子转移特性。其硫酮基团可作为金属离子螯合剂，参与催化反应或模拟生物酶活性中心。在药物化学中，苯并噻唑骨架是多种抗菌、抗肿瘤活性分子的核心结构，而硫酮修饰可进一步调节其生物利用度和靶向性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域，本品主要用于有机合成中间体，参与构建复杂杂环化合物，如抗菌剂或荧光探针的合成。工业上可作为橡胶硫化促进剂、防腐剂成分。分析化学中用于重金属离子检测的显色剂。此外，在材料科学中用于制备功能性高分子材料或光电材料前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，避免光照，储存温度 2-8℃。长期存放需充惰性气体保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解时优先选用二甲基亚砜 (DMSO) 或 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)，水溶液需现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10ppm。安全数据表明，其急性毒性 (大鼠口服 LD<sub>50</sub>) 为 1200mg/kg，属于刺激性物质，避免吸入粉尘或接触皮肤。废弃处理需符合危险化学品管理条例，建议通过专业机构进行无害化处理。

注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证。