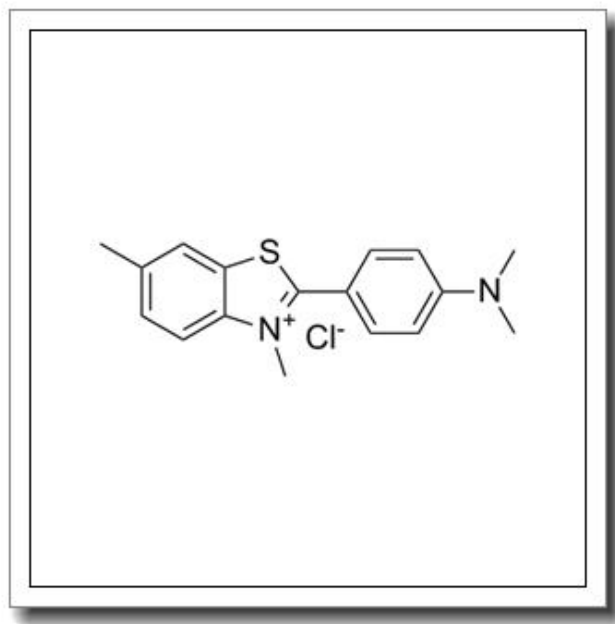


# 硫黄素 T

*thioflavine T*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	thioflavine T
中文名称	硫黄素 T
CAS 号	2390-54-7
分子式	C <sub>17</sub> H <sub>19</sub> ClN <sub>2</sub> S
分子量	318.864
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 硫黄素 T (Thioflavine T) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

硫黄素 T 是一种苯并噻唑类荧光染料，化学名称为氯化 4-(3,6-二甲基-1,3-苯并噻唑-3-鎓-2-基)-N,N-二甲基苯胺，CAS 号为 2390-54-7。其分子式为  $C_{17}H_{19}ClN_2S$ ，分子量为 318.864，外观为黄色至黄绿色结晶粉末。该产品纯度  $\geq 96\%$ ，具有优异的荧光特性，尤其在结合淀粉样蛋白时会显著增强荧光信号，这一特性使其成为病理学研究中的重要工具。

#### 2. 生物化学功能与重要性

硫黄素 T 能够特异性结合  $\beta$ -折叠结构，尤其是淀粉样纤维蛋白，形成稳定的复合物并产生强烈的荧光发射（激发波长约 450 nm，发射波长约 482 nm）。这种选择性结合能力使其在神经退行性疾病（如阿尔茨海默病、帕金森病）的研究中具有不可替代的作用，可用于检测和定量淀粉样蛋白沉积。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

硫黄素 T 广泛应用于生物医学和材料科学领域。在神经病理学中，它用于组织切片染色以定位淀粉样斑块；在体外实验中，用于监测蛋白质聚集动力学；在药物筛选中，可评估潜在抑制剂对淀粉样纤维形成的干预效果。此外，其在纺织工业中也可作为荧光标记染料使用。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8°C 干燥环境中，长期暴露于光照或高温可能导致降解。使用时建议以去离子水或缓冲液配制工作液（浓度通常为 5-20  $\mu M$ ），避免与强氧化剂接触。实验操作需在弱光条件下进行以减少荧光淬灭。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ ，批号相关质检报告可随货提供。硫黄素 T 对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本说明书数据基于现有研究文献，实际应用需结合具体实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持部门获取。