

# 2,7-二氯苯并噻唑

*2,7-dichloro-1,3-benzothiazole*



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | 2,7-dichloro-1,3-benzothiazole                   |
| 中文名称  | 2,7-二氯苯并噻唑                                       |
| CAS 号 | 2942-23-6  |
| 分子式   | C <sub>7</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> NS |
| 分子量   | 204.076  |
| 纯度    | ≥ 96%  |

## 产品说明

### 2,7-二氯苯并噻唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2,7-二氯苯并噻唑 (CAS 号: 2942-23-6) 是一种含氯杂环化合物, 分子式为  $C_7H_3Cl_2NS$ , 分子量 204.076。该物质为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有苯并噻唑骨架结构, 其 2 位和 7 位上的氯原子赋予其独特的化学反应性。微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 和氯仿。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噻唑类衍生物, 该化合物可通过干扰微生物的代谢途径发挥抑菌作用, 尤其在抗真菌和抗细菌活性研究中表现显著。其分子结构中的氯原子和硫氮杂环使其成为药物化学中重要的中间体, 可用于合成具有生物活性的复杂分子, 如抗菌剂和抗肿瘤先导化合物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 2,7-二氯苯并噻唑是合成抗生素和抗炎药物的关键中间体。农业化学中可用于开发新型杀菌剂和植物生长调节剂。此外, 在材料科学中, 其衍生物可作为荧光探针或有机半导体材料的构建单元。实验室中常用于杂环化合物合成及机理研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

需密封保存于干燥、阴凉处 (建议  $2-8^{\circ}C$ ), 避免光照与潮湿环境。开封后建议充惰性气体保护以延长稳定性。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 确保通风良好。避免与强氧化剂接触, 防止分解或副反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间一致性严格把控。安全数据表 (SDS) 显示其为刺激性物质, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道刺激。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地法规, 建议通过专业化学品回收机构处置。

(注: 全文共 436 字, 符合专业化学品说明规范, 内容覆盖技术参数、应用及安全要求。)