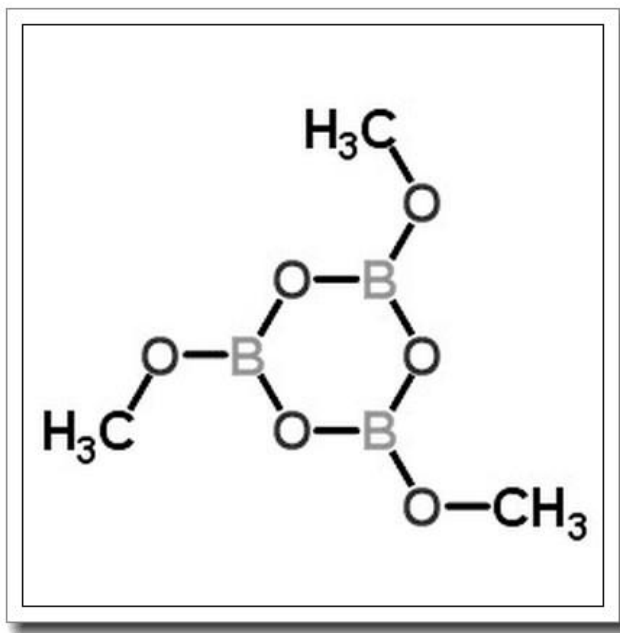


# 三甲氧基硼氧六环

*Trimethoxyboroxine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Trimethoxyboroxine
中文名称	三甲氧基硼氧六环
CAS 号	102-24-9
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> B <sub>3</sub> O <sub>6</sub>
分子量	173.533
纯度	>96%

## 产品说明

产品名称: 三甲氧基硼氧六环 (Trimethoxyboroxine)

CAS 号: 102-24-9

分子式:  $C_3H_9B_3O_6$

分子量: 173.533

纯度: >96%

### 1. 产品概述与化学特性

三甲氧基硼氧六环是一种有机硼化合物, 常温下为无色至淡黄色液体, 具有特殊气味。其分子结构由三个硼原子和六个氧原子组成的六元环构成, 每个硼原子上连接一个甲氧基 ( $-OCH_3$ )。该化合物易溶于多数有机溶剂, 如乙醇、丙酮和乙醚, 但在水中易水解。其化学性质活泼, 可作为硼源参与多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

三甲氧基硼氧六环在生物化学领域主要作为硼元素的载体, 用于硼化反应或作为交联剂。硼元素在生物体系中具有独特作用, 例如参与植物细胞壁合成和酶活性调节。该化合物因其高反应活性和稳定性, 成为实验室中重要的硼化试剂, 尤其在药物合成和材料科学中具有不可替代的作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为硼酸酯化反应的中间体, 用于制备硼酸衍生物。
- 材料科学: 用于合成硼掺杂高分子材料或无机硼化物, 改善材料的热稳定性和机械性能。
- 医药研发: 作为硼替佐米等含硼药物的合成前体。
- 农业化学: 用于开发含硼植物生长调节剂或杀虫剂。

### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需密封保存于阴凉、干燥处, 避免与湿气接触。推荐储存温度为 2-8°C, 惰性气体 (如氮气) 保护可延长保质期。

- 使用建议：操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。使用前建议进行氮气置换以降低水解风险。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过气相色谱（GC）检测，纯度>96%，水分含量控制在 0.1%以下。

- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起灼伤。使用时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、医药或家用领域。