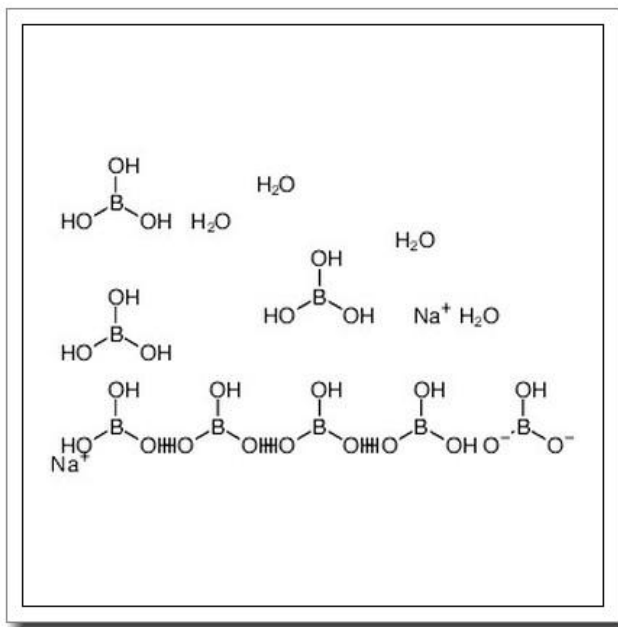


# 聚合硼

*disodium, boric acid, hydrogen borate, tetrahydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	disodium, boric acid, hydrogen borate, tetrahydrate
中文名称	聚合硼
CAS 号	12280-03-4
分子式	B <sub>8</sub> H <sub>30</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>28</sub>
分子量	610.689
纯度	>96%

## 产品说明

### 聚合硼产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

聚合硼（化学名称：disodium, boric acid, hydrogen borate, tetrahydrate）是一种含硼化合物，CAS 号为 12280-03-4，分子式为  $B_8H_{30}Na_{20}O_{28}$ ，分子量为 610.689。本品为白色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有良好的水溶性和稳定性。其化学结构包含硼酸根与钠离子的复合物，能够在溶液中形成多聚硼酸盐，表现出独特的配位化学性质。

#### 2. 生物化学功能与重要性

硼元素在生物化学中具有重要作用，尤其是作为酶辅助因子和细胞壁稳定剂。聚合硼能够调节植物体内硼的平衡，参与糖类转运和核酸代谢。在生物体系中，硼化合物还表现出抗菌和抗炎特性，因此在医药和农业领域具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

聚合硼广泛应用于多个领域：

- 农业：作为硼肥添加剂，促进作物生长，预防硼缺乏症。
- 工业：用于玻璃和陶瓷制造，提高材料耐热性和化学稳定性。
- 医药：作为消毒剂或防腐剂的成分，用于外用制剂。
- 实验室：作为缓冲剂或试剂，用于生化分析和分子生物学实验。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免阳光直射和潮湿。建议在室温（15-25° C）下密封保存，远离强酸和强氧化剂。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解于水时需缓慢搅拌以确保完全溶解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，确保纯度 >96%，并通过 HPLC 和滴定法验证。安全信息如下：

- 避免与眼睛和皮肤接触，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。

- 不可内服，操作后彻底清洗双手。
- 废弃物需按当地环保法规处理。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验或生产需求进一步优化。