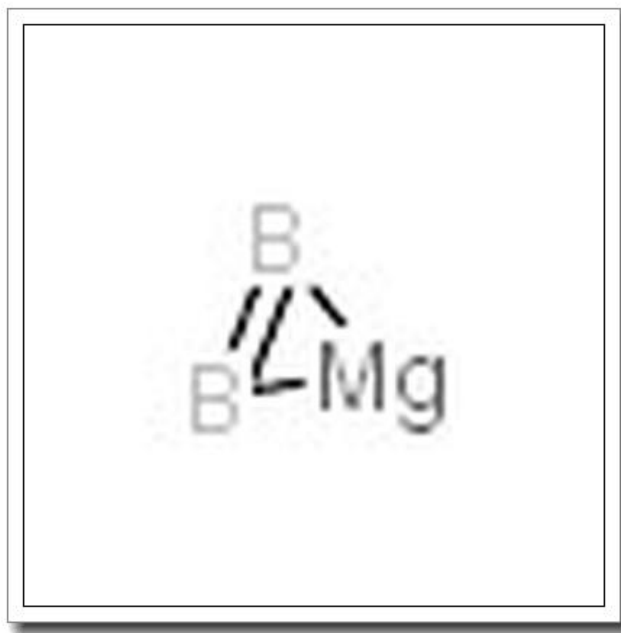


# 硼化镁

*magnesium boride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	magnesium boride
中文名称	硼化镁
CAS 号	12007-25-9
分子式	B <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Mg
分子量	47.9429
纯度	>96%

## 产品说明

### 硼化镁产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

硼化镁 (Magnesium boride, CAS 号: 12007-25-9) 是一种无机化合物, 分子式为  $B_2H_2Mg$ , 分子量为 47.9429。本品为高纯度 (>96%) 固体粉末, 外观通常呈灰黑色或深灰色。硼化镁具有较高的热稳定性和化学稳定性, 在常温下不溶于水, 但在强酸或强氧化剂条件下可能发生反应。其晶体结构由镁原子和硼原子通过共价键和离子键结合而成, 表现出独特的物理化学性质。

#### 2. 生物化学功能与重要性

硼化镁在生物化学领域的研究相对有限, 但其作为硼源和镁源的潜在价值受到关注。硼元素在植物生长和某些酶系统中具有重要作用, 而镁是多种生物酶 (如 ATP 酶) 的必需辅因子。硼化镁的复合特性可能为新型生物材料或催化剂的开发提供研究方向。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

硼化镁广泛应用于材料科学和工业领域。在超导材料研究中, 硼化镁因其临界温度较高 (约 39 K) 而被视为重要的低温超导材料。此外, 它还用于制备高硬度陶瓷、耐磨涂层以及作为金属合金的添加剂。在化学合成中, 硼化镁可作为还原剂或催化剂参与特定反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免与潮湿空气或水接触。推荐储存温度为室温 (15-25°C), 相对湿度低于 60%。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止氧化。接触皮肤或眼睛时, 应立即用大量清水冲洗并就医。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 X 射线衍射 (XRD) 和元素分析 (EA) 确保纯度 >96%。安全数据表明, 硼化镁粉末可能对呼吸道和黏膜有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。废弃处理需遵循当地环保法规, 避免直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体应用请结合实验需求和安全规范进行。