

# 硼化镍

*boranylidylnickel*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	boranylidylnickel
中文名称	硼化镍
CAS 号	12007-00-0
分子式	BH <sub>2</sub> Ni
分子量	71.5203
纯度	>96%

## 产品说明

### ### 硼化镍产品说明

#### #### 1. 产品概述与化学特性

硼化镍 (boranylidenickel) 是一种无机化合物, 化学式为  $BH_2Ni$ , 分子量为 71.5203, CAS 号为 12007-00-0。该化合物由硼、氢和镍元素组成, 通常以固体形式存在, 纯度高于 96%。其结构特征为镍原子与硼氢基团结合, 表现出独特的金属-非金属键合特性。硼化镍在高温和特定化学环境中具有较高的稳定性, 适用于催化、材料科学等领域的研究与应用。

#### #### 2. 生物化学功能与重要性

硼化镍在生物化学领域的研究相对有限, 但其在催化反应中的作用备受关注。作为一种过渡金属硼化物, 它可能参与某些还原或氢化反应, 尤其是在有机合成和能源转化过程中。此外, 硼化镍的电子结构使其在模拟生物酶活性中心或开发新型催化剂方面具有潜在价值。

#### #### 3. 主要应用领域与具体用途

硼化镍的主要应用集中在材料科学和化学工业领域。具体用途包括:

1. 催化剂: 用于氢化反应、有机合成及燃料电池中的电催化过程。
2. 材料添加剂: 作为增强剂或改性剂, 用于制备高性能合金或陶瓷材料。
3. 科研用途: 在实验室中用于研究过渡金属硼化物的物理化学性质及反应机理。

#### #### 4. 储存条件与使用建议

为确保硼化镍的稳定性和安全性, 建议在以下条件下储存和使用:

1. 储存环境: 置于干燥、阴凉处, 避免与潮湿空气或水接触。推荐使用惰性气体保护 (如氩气) 的密封容器。
2. 温度控制: 长期储存温度应低于  $25^{\circ}C$ , 短期使用时可耐受室温。
3. 操作建议: 在通风良好的环境中使用, 避免直接吸入粉尘或接触皮肤。建议佩戴防护手套和护目镜。

#### #### 5. 质量控制与安全信息

硼化镍的生产过程严格遵循质量控制标准，确保纯度高于 96%。产品通过核磁共振（NMR）、质谱（MS）及元素分析等多种方法验证其化学组成。

安全信息：

1. 毒性：目前尚无明确的人体毒性数据，但作为金属化合物，应避免长期或大量接触。
2. 应急处理：如不慎接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
3. 废弃物处理：根据当地法规，按有害化学品标准处置，避免环境污染。

本产品仅供科研和工业用途，非专业人士请在指导下使用。