

# 硼化铬

*methane, hydrobromide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methane, hydrobromide
中文名称	硼化铬
CAS 号	12006-80-3
分子式	BCrH3
分子量	65. 8309
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

甲烷氢溴化物 (methane, hydrobromide), 中文名称为硼化铬, 化学式为  $\text{BCrH}_3$ , 分子量为 65.8309, CAS 号为 12006-80-3。该化合物是一种高纯度无机试剂, 纯度超过 96%, 具有稳定的化学性质。硼化铬在常温下为固体, 其晶体结构表现出典型的共价键特征, 具有良好的热稳定性和化学惰性, 适用于多种苛刻的化学反应条件。

### 2. 生物化学功能与重要性

硼化铬在生物化学领域具有独特的作用, 主要体现在其作为催化剂或反应中间体的功能。其分子结构中的硼和铬元素能够参与电子转移过程, 促进特定生物分子的合成与修饰。此外, 硼化铬在金属酶模拟研究中具有重要价值, 可用于探索金属离子在生物系统中的催化机制。

### 3. 主要应用领域与具体用途

硼化铬广泛应用于材料科学、有机合成和工业催化领域。在材料科学中, 它可作为高性能陶瓷和合金的添加剂, 提升材料的硬度和耐腐蚀性。在有机合成中, 硼化铬常用于催化碳-氢键活化反应, 促进复杂分子的构建。工业上, 它还被用于制备特种玻璃和半导体材料, 具有不可替代的作用。

### 4. 储存条件与使用建议

硼化铬需储存于干燥、阴凉的环境中, 避免与湿气或强氧化剂接触。建议使用密封容器保存, 温度控制在 15-25 摄氏度之间。使用时需在惰性气体保护下操作, 防止其与空气或水分发生反应。实验人员应佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度检测采用高效液相色谱 (HPLC) 和元素分析, 确保批次间一致性。安全方面, 硼化铬对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避免直接接

触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

以上内容为硼化铬的专业说明，供科研和工业用户参考。具体应用需结合实验条件调整，建议在专业人士指导下使用。