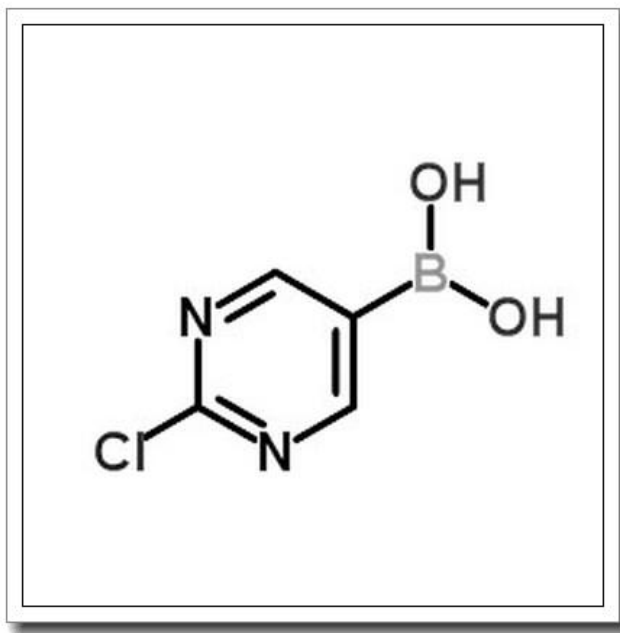


## 2-氯嘧啶-5-硼酸

*2-Chloropyrimidine-5-Boronic Acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloropyrimidine-5-Boronic Acid
中文名称	2-氯嘧啶-5-硼酸
CAS 号	1003845-06-4
分子式	C4H4BClN2O2
分子量	158.351
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氯嘧啶-5-硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯嘧啶-5-硼酸 (2-Chloropyrimidine-5-Boronic Acid) 是一种重要的有机硼酸化合物，化学式为  $C_4H_4BClN_2O_2$ ，分子量为 158.351。其 CAS 号为 1003845-06-4，纯度通常高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末，可溶于多种有机溶剂，如甲醇、乙醇和二甲基亚砷 (DMSO)，但在水中溶解度较低。其结构中的硼酸基团和氯取代基使其成为有机合成中重要的中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2-氯嘧啶-5-硼酸在生物化学和药物化学领域具有重要价值。硼酸基团使其能够参与 Suzuki-Miyaura 偶联反应，这是一种广泛应用于碳-碳键形成的交叉偶联反应。氯取代基则提供了进一步官能团化的位点，使其成为构建复杂杂环化合物的关键砌块。该化合物在药物研发中常用于合成嘧啶类衍生物，这些衍生物在抗肿瘤、抗病毒和抗炎药物中具有潜在活性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-氯嘧啶-5-硼酸的主要应用领域包括药物研发、材料科学和有机合成化学。在药物研发中，它常用于构建嘧啶类活性分子，如激酶抑制剂和核苷类似物。在材料科学中，该化合物可用于合成功能化高分子材料或液晶材料。此外，它还作为有机合成中间体，用于制备更复杂的硼酸酯或杂环化合物。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性，建议将 2-氯嘧啶-5-硼酸储存于干燥、避光的环境中，温度控制在  $2-8^{\circ}C$ 。长期储存时，应置于惰性气体（如氮气）保护下，以避免吸湿或氧化。使用前需恢复至室温，并在干燥条件下操作。建议使用手套和防护眼镜，避免直接接触皮肤或眼睛。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 进行质量控制，确保纯度高

于 96%。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应  
在通风良好的环境下进行。如不慎接触，应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进行处置，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家用。