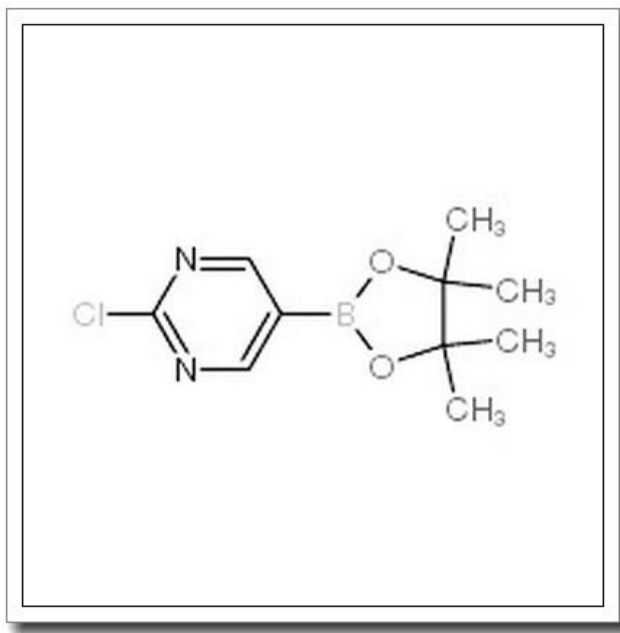


## 2-氯嘧啶-5-硼酸频那醇酯

*2-Chloro-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrimidine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrimidine
中文名称	2-氯嘧啶-5-硼酸频那醇酯
CAS 号	1003845-08-6
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> BClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	240.494
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氯嘧啶-5-硼酸频那醇酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯嘧啶-5-硼酸频那醇酯（化学名称：2-Chloro-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrimidine）是一种重要的硼酸酯类化合物，CAS 号为 1003845-08-6，分子式为  $C_{10}H_{14}BClN_2O_2$ ，分子量为 240.494。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度 >96%，具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中的硼酸频那醇酯基团使其成为 Suzuki 偶联反应中的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类硼酸衍生物，该化合物在有机合成中表现出显著的偶联反应活性，尤其在构建碳-碳键的交叉偶联反应中具有重要作用。其氯原子和硼酸酯基团的双重反应位点，使其成为药物化学和材料科学中不可或缺的砌块分子，广泛应用于杂环化合物的修饰与功能化。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发、农药合成及功能材料领域。在医药领域，常用于抗肿瘤、抗病毒药物的中间体合成；在农药化学中，可作为杀菌剂或杀虫剂的前体；在材料科学中，用于制备有机发光二极管（OLED）的配体或功能单体。此外，其高反应活性也适用于实验室规模的催化反应研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光密封保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需在干燥惰性气氛（如氩气手套箱）中操作，避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明，该化合物易溶于四氢呋喃、二甲基亚砜等有机溶剂，推荐使用前通过核磁共振（NMR）或高效液相色谱（HPLC）验证纯度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、质谱及元素分析严格质量控制，确保批次间一致性。安全数据表明，该化合物对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜

及防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，避免直接排放至环境中。

（注：本说明基于现有实验数据撰写，具体应用需结合用户实际需求进一步验证。）