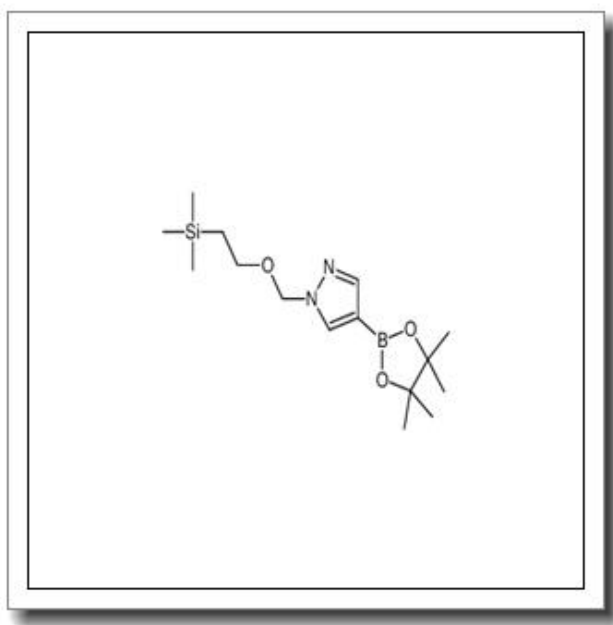


# 4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1-([2-(三甲基甲硅烷基)乙氧基]甲基)-1H-吡唑

*trimethyl-[2-[[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazol-1-yl]methoxy]ethyl]silane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	trimethyl-[2-[[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazol-1-yl]methoxy]ethyl]silane
中文名称	4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1-([2-(三甲基甲硅烷基)乙氧基]甲基)-1H-吡唑
CAS 号	894807-98-8
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>29</sub> BN <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Si
分子量	324.299

纯度	$\geq 96\%$
----	-------------

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 trimethyl-[2-[[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazol-1-yl]methoxy]ethyl]silane, 中文名为 4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1-([2-(三甲基甲硅烷基)乙氧基]甲基)-1H-吡唑, CAS 号为 894807-98-8。分子式为 C<sub>15</sub>H<sub>29</sub>BN<sub>2</sub>O<sub>3</sub>Si, 分子量为 324.299, 纯度 ≥96%。该化合物是一种含硼有机硅衍生物, 兼具硼酸酯基团和硅烷基团, 具有优异的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

本品在生物化学领域主要作为硼酸酯保护基团的前体, 可用于糖类、核苷酸等生物分子的修饰与保护。其硼酸酯基团在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高选择性, 而硅烷基团则赋予其良好的脂溶性和膜穿透性, 适用于药物递送系统的开发。此外, 该化合物在荧光标记和蛋白质偶联领域也有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域, 它可作为小分子抑制剂或靶向药物的中间体, 用于癌症治疗和抗病毒药物的开发。在材料科学中, 可用于制备功能性高分子材料或液晶材料。具体用途包括但不限于: Suzuki 偶联反应的硼酸酯供体、生物分子标记试剂、硅烷化试剂等。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 长期保存建议充氮密封。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免接触水分和强氧化剂。溶解性测试表明, 本品易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 不溶于水。建议使用前通过 TLC 或 HPLC 检测纯度, 以确保实验结果的可靠性。

### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度 ≥96%。使用时需穿戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用

大量清水冲洗并就医。本产品属于非危险化学品，但仍需遵循实验室安全规范处理废弃物。详细安全数据可参考随附的MSDS（材料安全数据表）。