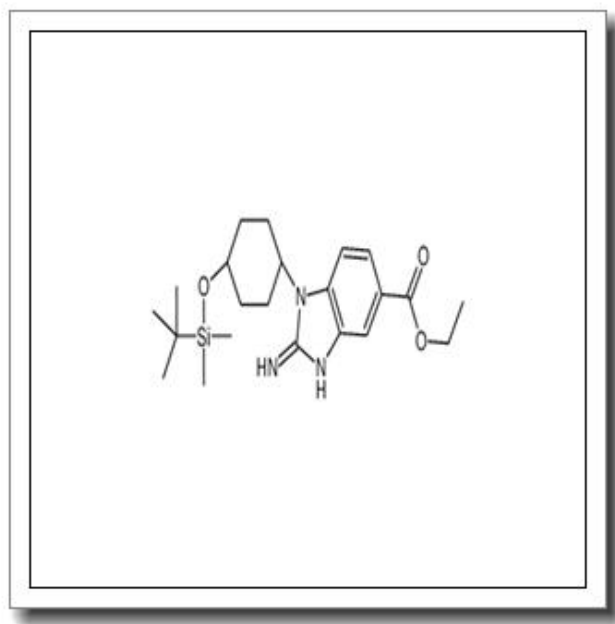


产品_2799

Ethyl 2-amino-1-(trans-4-{{[dimethyl (2-methyl-2-propanyl)silyl]oxy }cyclohexyl)-1H-benzimidazole-5-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2-amino-1-(trans-4-{{[dimethyl (2-methyl-2-propanyl)silyl]oxy }cyclohexyl)-1H-benzimidazole-5-carboxylate
中文名称	产品_2799
CAS 号	1012104-43-6
分子式	C22H35N3O3Si
分子量	417.617
纯度	≥96%

产品说明

产品_2799 (Ethyl 2-amino-1-(trans-4-{{[dimethyl(2-methyl-2-propanyl)silyl]oxy}cyclohexyl)-1H-benzimidazole-5-carboxylate) 是一种具有特定结构的苯并咪唑衍生物, 其 CAS 号为 1012104-43-6, 分子式为 $C_{22}H_{35}N_3O_3Si$, 分子量为 417.617。该化合物纯度不低于 96%, 具有较高的化学稳定性和明确的分子结构, 适用于多种生物化学研究与应用场景。

1. 产品概述与化学特性

产品_2799 是一种含硅烷基和苯并咪唑骨架的有机化合物, 其结构中包含 trans-4-位取代的环己基和二甲硅氧基团。这种独特的结构赋予其良好的脂溶性和空间位阻效应, 使其在特定反应中表现出优异的反应活性。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 需避光保存以避免可能的降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并咪唑类衍生物, 产品_2799 在生物化学研究中具有潜在的应用价值。其结构中的氨基和酯基可作为进一步修饰的位点, 用于合成更复杂的生物活性分子。此外, 硅烷基的引入可能增强其细胞膜穿透能力, 使其成为药物开发或生物标记物研究中的候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

产品_2799 主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为中间体用于合成具有生物活性的小分子化合物; 在药物化学中用于构效关系研究; 作为探针分子用于酶抑制或受体结合实验。此外, 其硅烷基结构可能在材料科学中用于表面修饰或功能化。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品_2799 置于 $-20^{\circ}C$ 、干燥、避光的条件下储存, 以保持其稳定性。使用时需在惰性气体(如氮气)保护下操作, 避免暴露于潮湿环境。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜(DMSO)和部分有机溶剂, 但在水溶液中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的质谱和核磁共振分析数据。安全信息方面，产品_2799 可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用条件需根据实际研究需求进行调整。