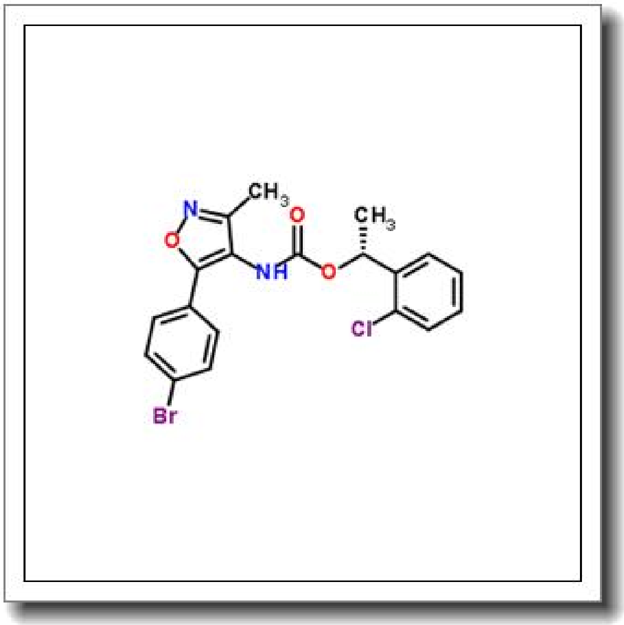
(1R)-1-(2-Chlorophenyl)ethyl [5-(4-bromophenyl)-3-methyl-1,2-oxazol-4-yl]carbamate

(1R)-1-(2-Chlorophenyl)ethyl [5-(4-bromophenyl)-3-methyl-1,2-oxazol-4-yl]carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R)-1-(2-Chlorophenyl)ethyl [5-(4-bromophenyl)-3-methyl-1,2-oxazol-4-yl]carbamate
中文名称	(1R)-1-(2-Chlorophenyl)ethyl [5-(4-bromophenyl)-3-methyl-1,2-oxazol-4-yl]carbamate
CAS 号	1228690-20-7
分子式	C19H16BrClN2O3
分子量	435.699
纯度	≧96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为(1R)-1-(2-氯苯基)乙基[5-(4-溴苯基)-3-甲基-1,2-噁唑-4-基]氨基甲酸酯，化学式为 C19H16BrClN2O3，分子量 435.699，CAS 号 1228690-20-7。该化合物是一种高纯度（≥96%）的手性有机小分子，结构中包含氯苯基、溴苯基、噁唑环及氨基甲酸酯等特征基团，具有明确的立体构型（R 型）。其独特的分子设计使其在生物化学研究中表现出特异性结合潜力，尤其在酶抑制或受体调控领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过氨基甲酸酯键与噁唑环的协同作用，可作为靶向蛋白或酶的调节剂。溴苯基和氯苯基的疏水性结构增强了其细胞膜穿透能力，而手性中心的存在可能影响其与生物靶点的立体选择性相互作用。在药物研发中，此类结构常被用于先导化合物优化，以探索抗炎、抗肿瘤或神经调节活性。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发和生物化学研究领域：

- 作为激酶或 G 蛋白偶联受体的潜在抑制剂，用于体外活性筛选实验。
- 用于构效关系研究，通过修饰噁唑环或苯基取代基优化化合物活性。
- 在放射性或荧光标记后，可作为分子探针研究靶蛋白的分布与功能。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、避光、干燥的惰性气体（如氩气）环境中，长期保存建议分装密封。使用时需在干燥氮气环境下操作，避免反复冻融。溶解推荐使用 DMSO（浓度≤10 mM），后续可用缓冲液稀释至工作浓度。实验操作需佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度≥96%，批次间保留时间偏差≤2%。该化合物可能对眼睛、皮肤

及呼吸系统产生刺激，CAS 号 1228690-20-7 对应的安全数据表（SDS）需严格遵循。废弃物处理应参照有机卤化物规范，禁止直接排放至环境。

（注：实际应用中需结合具体研究目的进一步验证其活性和毒性参数。）