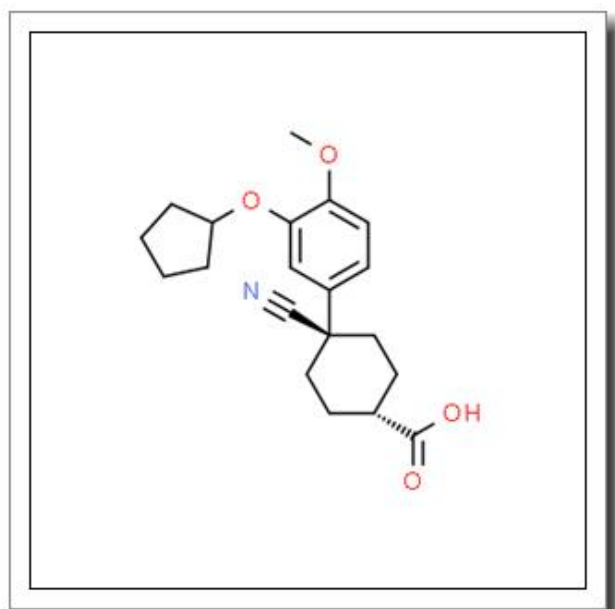


# (1S,4S)-4-氰基-4-(3-(环戊氧基)-4-甲氧基苯基)环己烷-1-羧酸

*trans-4-Cyano-4-[3-(cyclopentyloxy)-4-methoxyphenyl]cyclohexanecarboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-4-Cyano-4-[3-(cyclopentyloxy)-4-methoxyphenyl]cyclohexanecarboxylic acid
中文名称	(1S, 4S)-4-氰基-4-(3-(环戊氧基)-4-甲氧基苯基)环己烷-1-羧酸
CAS 号	153259-69-9
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>25</sub> N <sub>04</sub>
分子量	343.42
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(1S, 4S)-4-氰基-4-(3-(环戊氧基)-4-甲氧基苯基)环己烷-1-羧酸 (CAS 号: 153259-69-9) 是一种具有特定立体构型的环己烷衍生物, 分子式为 C<sub>20</sub>H<sub>25</sub>N<sub>04</sub>, 分子量为 343.42。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有较高的化学稳定性。其结构中包含氰基、羧酸基团以及环戊氧基和甲氧基取代的苯环, 这些官能团赋予其独特的化学性质和生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种磷酸二酯酶 4 (PDE4) 抑制剂的前体或中间体, 能够通过调节细胞内环磷酸腺苷 (cAMP) 水平, 影响炎症介质的释放。PDE4 在免疫和炎症反应中起关键作用, 因此该化合物在抗炎和免疫调节研究中具有重要价值。其立体构型 (1S, 4S) 对生物活性和选择性具有显著影响, 是药物研发中的关键结构特征。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发领域, 特别是作为抗炎和免疫调节药物的关键中间体或活性成分。具体用途包括:

- 作为 PDE4 抑制剂类药物的合成中间体, 用于治疗慢性阻塞性肺病 (COPD)、哮喘和类风湿性关节炎等炎症性疾病。
- 用于生物化学研究, 探索 PDE4 信号通路的调控机制。
- 在药物筛选和优化中作为参考化合物, 评估新药候选物的活性和选择性。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于 -20° C 或更低温度, 避光、密封保存。
- 使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。
- 溶解时建议使用二甲基亚砜 (DMSO) 或其他适当有机溶剂, 并根据实验需求配制

工作液。

- 操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并符合严格的质量控制标准。安全信息如下：

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作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。
- 废弃处理需遵循当地法规，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品用途。