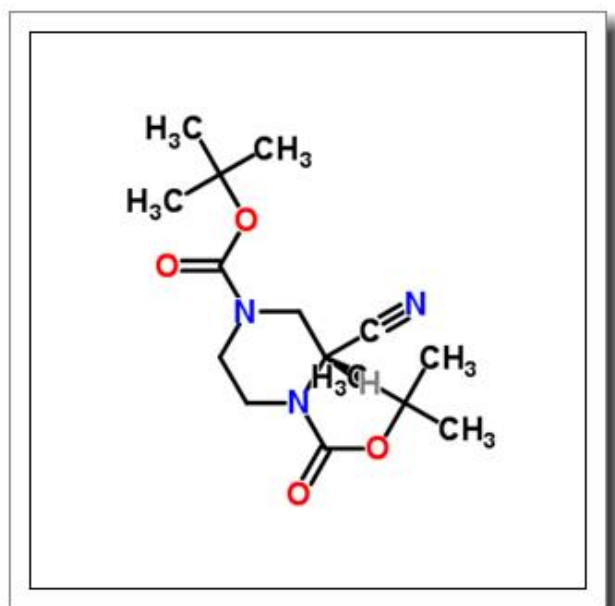


# Bis(2-methyl-2-propanyl) (2R)-2-cyano-1,4-piperazinedicarboxylate

*Bis(2-methyl-2-propanyl) (2R)-2-cyano-1,4-piperazinedicarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Bis(2-methyl-2-propanyl) (2R)-2-cyano-1,4-piperazinedicarboxylate
中文名称	Bis(2-methyl-2-propanyl) (2R)-2-cyano-1,4-piperazinedicarboxylate
CAS 号	1242267-78-2
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>25</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
分子量	311.377
纯度	≥96%

## 产品说明

产品名称: Bis(2-methyl-2-propanyl) (2R)-2-cyano-1,4-piperazinedicarboxylate

CAS 号: 1242267-78-2

分子式: C<sub>15</sub>H<sub>25</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>

分子量: 311.377

纯度: ≥96%

### 1. 产品概述与化学特性

Bis(2-methyl-2-propanyl) (2R)-2-cyano-1,4-piperazinedicarboxylate 是一种有机化合物,属于哌嗪二羧酸酯衍生物。其分子结构中包含一个氰基(-CN)和两个叔丁氧羰基(Boc)保护基团,赋予其特定的化学稳定性和反应活性。该化合物为白色至类白色固体,可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜(DMSO)、甲醇和乙腈,但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要价值,常作为中间体用于合成具有生物活性的哌嗪类衍生物。其氰基和 Boc 保护基团使其成为多肽合成和药物设计中的关键砌块,尤其在构建手性中心或引入特定官能团时表现出高效性和选择性。此外,哌嗪骨架在药物分子中广泛存在,因此该化合物在开发抗肿瘤、抗感染和中枢神经系统药物等领域具有潜在应用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为手性中间体,用于合成靶向 G 蛋白偶联受体(GPCR)或激酶的候选药物分子。
- 多肽化学: 通过氰基的进一步转化,参与构建非天然氨基酸或修饰肽链结构。
- 材料科学: 用于制备功能化聚合物或配位化合物,研究其催化或光学性能。

### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于-20° C 干燥环境中,避免光照和潮湿。长期储存需

充惰性气体（如氮气）保护。

- 使用建议：使用前恢复至室温并充分干燥。溶解时优先选择无水溶剂，操作需在通风橱中进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。

- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品处置规范处理。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。