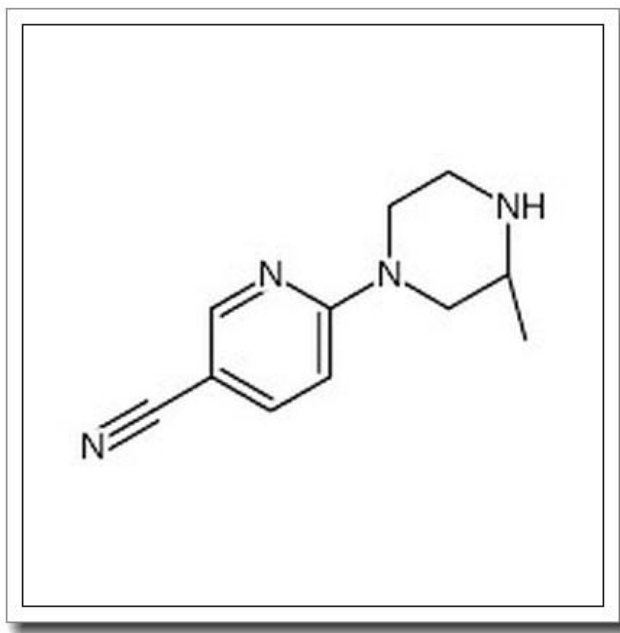


# (R)-6-(3-甲基哌嗪-1-基)烟腈

*6-[(3R)-3-methylpiperazin-1-yl]pyridine-3-carbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	6-[(3R)-3-methylpiperazin-1-yl]pyridine-3-carbonitrile
中文名称	(R)-6-(3-甲基哌嗪-1-基)烟腈
CAS 号	1057682-05-9
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>14</sub> N <sub>4</sub>
分子量	202.256
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(R)-6-(3-甲基哌嗪-1-基)烟腈 (化学名称: 6-[(3R)-3-methylpiperazin-1-yl]pyridine-3-carbonitrile) 是一种有机化合物, CAS 号为 1057682-05-9, 分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>14</sub>N<sub>4</sub>, 分子量为 202.256。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%, 具有特定的立体构型 (R 构型)。其结构中的哌嗪环和吡啶腈基团赋予其良好的溶解性和反应活性, 适合用于有机合成和药物研发。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌嗪类衍生物, 在生物化学领域具有重要作用。其结构中的氮杂环和腈基可作为药效团, 参与多种生物活性分子的设计与合成。研究表明, 此类化合物可能具有调节受体或酶活性的潜力, 尤其在神经递质或激酶相关通路中表现出潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

(R)-6-(3-甲基哌嗪-1-基)烟腈主要用于医药中间体和生物活性分子的合成。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于抗肿瘤或抗感染药物的研发。
- 用于构建具有特定立体构型的哌嗪类化合物库, 支持药物筛选与优化。
- 在化学生物学研究中, 作为探针分子或标记物的前体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8° C, 长期保存需充氮密封。使用时需在惰性气体保护下操作, 避免接触强氧化剂或酸碱物质。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥ 96%, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全信息如下:

- 避免吸入或皮肤接触, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际需求设计。