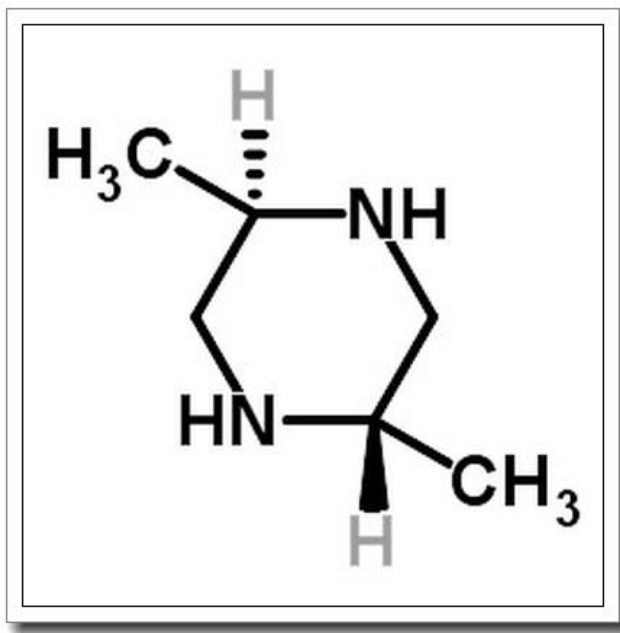


# 反式-2,5-二甲基哌嗪

*(2R, 5S)-2, 5-dimethylpiperazine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 5S)-2, 5-dimethylpiperazine
中文名称	反式-2, 5-二甲基哌嗪
CAS 号	2815-34-1
分子式	C6H14N2
分子量	114. 189
纯度	>96%

## 产品说明

### 反式-2, 5-二甲基哌嗪产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

反式-2, 5-二甲基哌嗪 ((2R, 5S)-2, 5-dimethylpiperazine) 是一种哌嗪类有机化合物, CAS 号为 2815-34-1, 分子式为 C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>, 分子量为 114.189。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中包含两个手性中心, 呈反式构型, 具有特定的立体化学性质, 适合用于不对称合成及手性药物开发。该化合物易溶于水和常见有机溶剂, 如乙醇、甲醇等, 在碱性条件下稳定, 但需避免强酸环境。

#### 2. 生物化学功能与重要性

反式-2, 5-二甲基哌嗪作为哌嗪衍生物, 在生物化学领域具有重要作用。哌嗪环是许多药物分子 (如抗生素、抗精神病药物) 的核心结构, 而甲基取代可调节化合物的脂溶性和生物活性。此外, 其手性特征使其成为手性催化剂或配体的潜在候选物, 在酶抑制研究和受体结合实验中具有应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括:

- 医药中间体: 用于合成抗肿瘤、抗抑郁等手性药物。
- 催化剂配体: 在不对称催化反应中作为手性辅助剂。
- 高分子材料: 参与制备功能性聚合物或交联剂。
- 生化研究: 作为模型化合物研究哌嗪类分子的构效关系。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 放置于阴凉、干燥、通风良好的环境, 避免光照和潮湿。推荐温度范围为 2-8° C, 长期保存建议充氮保护。使用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。实验应在通风橱中进行, 废弃物需按危险化学品规范处置。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并严格控制重金属和溶剂残留。安全信息如

下:

- 安全术语: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或误食有害。
- 风险提示: H315 (造成皮肤刺激)、H319 (造成严重眼刺激)、H335 (可能引起呼吸道刺激)。
- 应急处理: 接触后立即用大量清水冲洗, 必要时就医。

本品仅供科研或工业用途, 不适用于食品、药品或家用。使用者应具备化学品操作经验并遵守相关法规。