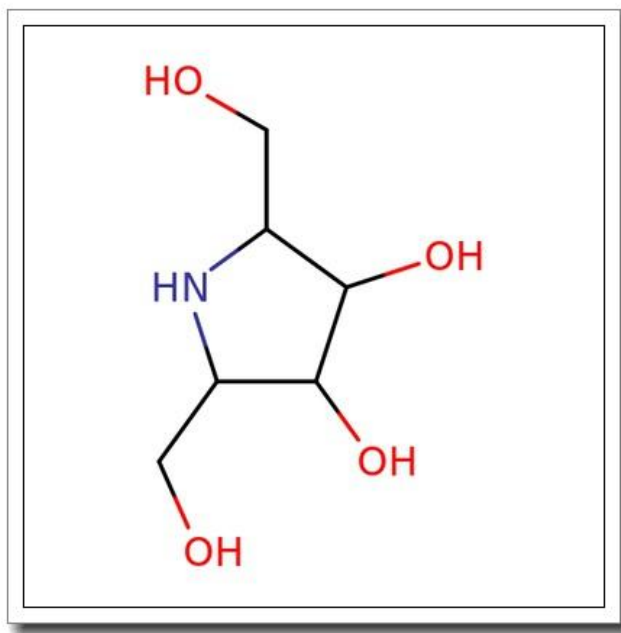


# (2S, 3S, 4S, 5R) -3,4-Dihydroxy-2, 5-pyrrolidinedimethano l



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3S, 4S, 5R) -3,4-Dihydroxy-2, 5-pyrrolidinedimethano l
产品目录号	BGGCB-4196
CAS 号	196494-59-4
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为(2S, 3S, 4S, 5R)-3, 4-二羟基-2, 5-吡咯烷二甲醇, 目录号为BGGCB-4196, CAS 号为 196494-59-4。其分子式为 C<sub>7</sub>H<sub>13</sub>N<sub>0</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 175.18 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%。其结构中含有两个羟基和一个吡咯烷环, 具有显著的亲水性和手性特征, 适合用于不对称合成及生物化学研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

(2S, 3S, 4S, 5R)-3, 4-二羟基-2, 5-吡咯烷二甲醇是一种重要的手性砌块, 在糖类类似物和生物活性分子的合成中具有关键作用。其结构中的多羟基和吡咯烷环使其能够模拟天然糖类的构象, 因此在糖生物学和酶抑制剂研究中具有广泛应用。此外, 该化合物可作为中间体用于合成具有抗病毒或抗肿瘤活性的药物分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性中间体, 用于合成抗病毒或抗肿瘤化合物。
- 糖生物学研究: 模拟糖类结构, 研究糖基化酶或糖苷酶的抑制作用。
- 不对称催化: 作为配体或催化剂前体, 参与不对称合成反应。
- 生物标记物开发: 用于标记或修饰生物分子, 如蛋白质或多糖。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需在干燥、避光条件下储存, 建议温度为-20° C, 长期保存可置于惰性气体(如氮气)环境中。使用时应在干燥环境下操作, 避免吸湿。溶解性测试表明, 本品易溶于水、甲醇和 DMSO, 可根据实验需求选择合适的溶剂。建议现配现用, 避免反复冻融。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品的质量控制采用 HPLC 和质谱分析, 确保纯度和结构准确性。实验操作时需佩

戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。本品仅供科研使用，不可用于人体或动物实验。废弃物应按照实验室规范处理，避免环境污染。