

# (2S, 3S, 4R, 5R) - 3, 4-Dihydroxy- 2-methyl-1- oxa- 6, 9- diazасpiro[4.5] decane- 7, 10- dione

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3S, 4R, 5R) - 3, 4-Dihydroxy- 2- methyl-1- oxa- 6, 9- diazасpiro[4.5] decane- 7, 10- dione
产品目录号	BGGCB-4501
CAS 号	915275-45-5
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

产品编号: BGGCB-4501

化学名称: (2S, 3S, 4R, 5R)-3,4-二羟基-2-甲基-1-氧杂-6,9-二氮杂螺[4.5]癸烷-7,10-二酮

CAS 号: 915275-45-5

分子式: C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

分子量: 242.23 g/mol

纯度: >96%

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末,是一种具有螺环结构的杂环化合物,分子中包含二羟基、甲基以及二酮官能团。其独特的(2S, 3S, 4R, 5R)立体构型赋予其特定的生物活性。该化合物在常温下稳定,易溶于极性有机溶剂如DMSO和甲醇,微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为螺环类化合物的代表,该分子因其刚性结构和多官能团特性,在生物体系中表现出显著的分子识别能力。二羟基和二酮基团使其可作为金属离子螯合剂或酶抑制剂,而螺环骨架则有助于增强其代谢稳定性。这类结构常见于天然产物和药物先导化合物中,尤其在抗菌和抗肿瘤活性研究中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发领域,作为合成复杂生物活性分子的关键中间体。其具体用途包括:1) 用于构建抗生素类似物的核心骨架;2) 作为蛋白酶抑制剂的结构模块;3) 在不对称催化反应中作为手性配体的前体。此外,在材料科学中可用于开发功能性高分子单体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃下避光干燥保存,长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用,

避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛下操作，推荐使用手套箱或 Schlenk 技术。溶解时建议先以少量 DMSO 助溶，再用缓冲液稀释至工作浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，批次间一致性通过 <sup>1</sup>H NMR 和质谱验证。安全数据表明该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护眼镜和手套。MSDS 显示其急性毒性等级为 LD<sub>50</sub> > 500 mg/kg（大鼠经口），但仍需在通风橱中处理。废弃物应按危险化学品规范处置。

注：本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体应用前请查阅最新文献并开展必要的安全性评估。