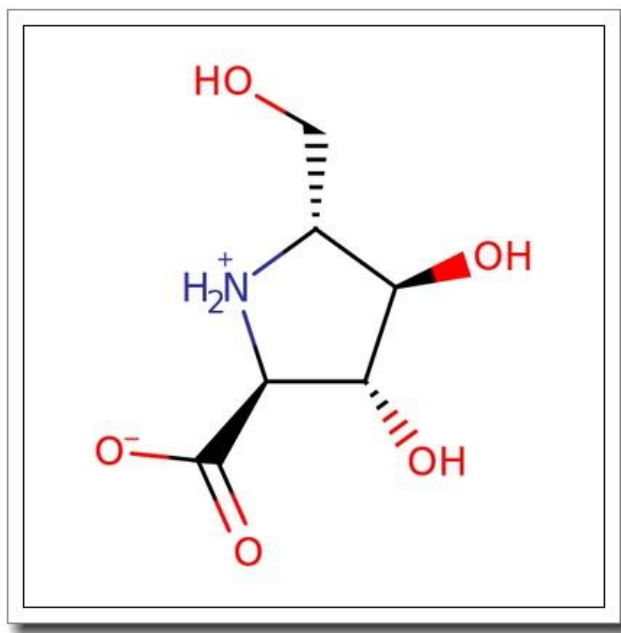


(3R, 4R, 5R) -3, 4- Dihydroxy- 5-(hydroxymethyl) - L- proline



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R, 4R, 5R) -3, 4- Dihydroxy- 5-(hydroxymethyl) - L- proline
产品目录号	BGGCB-4507
CAS 号	1225455-72-0
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

本品为(3R, 4R, 5R)-3, 4-二羟基-5-(羟甲基)-L-脯氨酸, 是一种具有特定立体构型的脯氨酸衍生物, 化学结构中含有多个羟基官能团, 分子式为 C₆H₁₁N₀O₅, 分子量为 177.16。其 CAS 号为 1225455-72-0, 产品目录号为 BGGCB-4507。该化合物纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性和生物活性, 适用于多种生化研究需求。

2. 生物化学功能与重要性

(3R, 4R, 5R)-3, 4-二羟基-5-(羟甲基)-L-脯氨酸是一种重要的脯氨酸类似物, 其结构中的羟基和羟甲基使其在生物体内可能参与多种代谢途径。该化合物在糖生物学和蛋白质修饰研究中具有潜在应用价值, 可作为研究糖基化修饰或酶催化反应的底物或抑制剂。此外, 其独特的立体构型使其成为研究手性药物或生物分子相互作用的理想工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 作为糖基化修饰的模拟物或中间体, 用于探索糖蛋白或糖脂的生物合成途径。
- 药物开发: 作为手性砌块, 用于合成具有生物活性的药物分子或天然产物类似物。
- 酶学研究: 作为酶底物或抑制剂, 用于研究羟基化酶或糖基转移酶的催化机制。
- 细胞生物学: 用于探究细胞外基质或信号分子中脯氨酸衍生物的功能。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于-20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时建议在惰性气体(如氮气)保护下操作, 以防止氧化或降解。溶解时可根据实验需求选择水或有机溶剂(如 DMSO), 并确保溶液现配现用。长期储存需定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度>96%。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。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用，不可用于人体或临床治疗。废弃物需按实验室规范处理，避免环境污染。