

# (2S,3R,4R,5S)-5-Acetylamino-3,4-dihydroxy-2-formylpiperidine

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3R, 4R, 5S)-5-Acetylamino-3, 4-dihydroxy-2-formylpiperidine
产品目录号	BGGCB-2665
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2S, 3R, 4R, 5S)-5-Acetylamino-3,4-dihydroxy-2-formylpiperidine (产品目录号: BGGCB-2665) 是一种高纯度有机化合物, 属于哌啉衍生物, 其化学结构中包含乙酰氨基、羟基和甲酰基等官能团。该化合物分子式为未提供, 分子量未标注, 但已知纯度超过 96%, 符合科研级试剂标准。其立体构型 (2S, 3R, 4R, 5S) 表明其具有特定的手性中心, 可能影响其生物活性和化学反应性。该产品为白色至类白色固体, 易溶于极性有机溶剂如甲醇或二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度可能有限。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有潜在的重要性, 其结构特征表明它可能作为糖苷酶抑制剂或糖基转移酶的底物类似物发挥作用。乙酰氨基和羟基的存在使其可能参与糖类代谢途径的调控, 而甲酰基则提供了进一步化学修饰的位点。由于其立体特异性, 该分子可能在酶学研究中用于探索手性识别机制或作为药物开发中的中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

(2S, 3R, 4R, 5S)-5-Acetylamino-3,4-dihydroxy-2-formylpiperidine 主要应用于以下领域:

- 药物化学: 作为合成复杂生物活性分子的关键中间体, 特别是用于开发抗糖尿病或抗感染药物。
- 糖生物学研究: 用于模拟糖类结构, 研究糖基化酶的作用机制或开发新型糖苷酶抑制剂。
- 有机合成: 作为手性砌块, 用于构建具有特定立体构型的杂环化合物。

### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 下避光干燥储存, 开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免反复冻融。溶解时建议使用无水

DMSO 或乙醇，配制后溶液应尽快使用或分装保存于 $-80^{\circ}\text{C}$ 。长期储存可能导致乙酰基降解，建议定期检测纯度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 $>96\%$ ，批次间一致性严格把控。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照当地法规处置。安全数据表（SDS）可随货提供，包含详细的毒理学数据和应急处理措施。

注：CAS 号、分子式及分子量信息缺失，建议用户通过核磁共振（NMR）或质谱（MS）进一步验证结构。