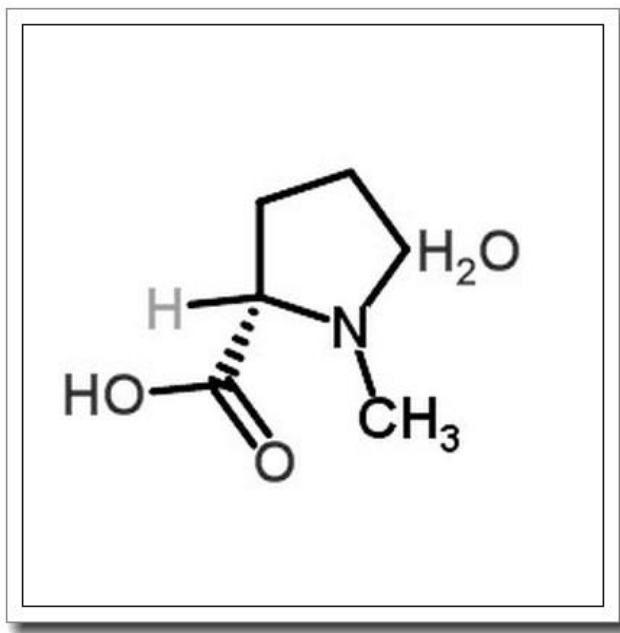


发酵丁醇

(2R)-butan-2-ol



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|----------------------------------|
| 化学名称 | (2R)-butan-2-ol |
| 中文名称 | 发酵丁醇 |
| CAS 号 | 14898-79-4 |
| 分子式 | C ₄ H ₁₀ O |
| 分子量 | 147.172 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-butan-2-ol, 中文名称为发酵丁醇, 是一种手性醇类化合物, CAS 号为 14898-79-4。其分子式为 C₄H₁₀O, 分子量为 147.172, 纯度通常高于 96%。该化合物为无色透明液体, 具有特征性醇类气味, 沸点约为 99.5° C, 密度为 0.808 g/cm³ (20° C)。由于其手性中心的存在, (2R)-butan-2-ol 在立体化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

发酵丁醇是生物发酵过程中的重要产物之一, 尤其在梭菌属 (Clostridium) 等微生物的代谢途径中扮演关键角色。作为次级代谢产物, 它在生物燃料和有机合成领域具有显著意义。此外, (2R)-butan-2-ol 的手性特性使其成为酶促反应和不对称合成的理想底物或溶剂, 广泛应用于生物催化研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为手性砌块或溶剂, 参与不对称合成反应。
- 生物燃料: 作为丁醇类燃料的组分, 用于替代或补充传统化石燃料。
- 制药工业: 用于手性药物中间体的制备。
- 研究用途: 在生物化学和微生物学研究中, 作为代谢产物分析的标样或培养基添加剂。

4. 储存条件与使用建议

发酵丁醇应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 远离火源和氧化剂。建议温度控制在 2-8° C, 以延长保质期。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作区域需配备防爆设备, 确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 分析确认纯度 >96%, 并严格检测水分和杂质含量。安全信息如下:

- 危险类别: 易燃液体 (类别 3), 对眼睛和皮肤有刺激性。
- 安全措施: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 如误食, 需立即就医。
- 运输规范: 符合 UN 1120 (丁醇类) 运输要求, 需使用防泄漏容器。

以上信息仅供参考, 具体使用请结合实验需求和安全规范。