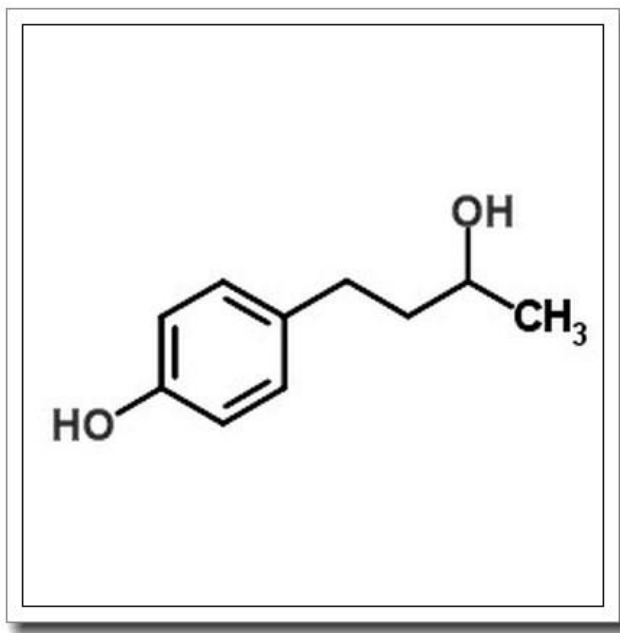


4-(对羟基苯基)-2-丁醇

4-(3-hydroxybutyl)phenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3-hydroxybutyl)phenol
中文名称	4-(对羟基苯基)-2-丁醇
CAS 号	69617-84-1
分子式	C ₁₀ H ₁₄ O ₂
分子量	166.217
纯度	>96%

产品说明

4-(3-hydroxybutyl)phenol 产品说明书

产品概述与化学特性

4-(3-hydroxybutyl)phenol, 中文名称为 4-(对羟基苯基)-2-丁醇, 是一种具有重要生物活性的酚类化合物。其 CAS 号为 69617-84-1, 分子式为 C₁₀H₁₄O₂, 分子量为 166.217。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%。该化合物同时含有酚羟基和醇羟基两种官能团, 使其兼具亲水性和亲脂性特性, 在 25℃ 水中的溶解度约为 5mg/mL, 易溶于甲醇、乙醇等有机溶剂。

生物化学功能与重要性

该化合物是多种天然产物的关键结构单元, 在植物次级代谢产物中广泛存在。其酚羟基具有显著的抗氧化活性, 能够清除自由基; 而醇羟基则提供了进一步衍生化的反应位点。研究表明, 该结构片段在多种生物活性分子中发挥重要作用, 特别是作为某些抗生素和抗炎药物的前体化合物。其独特的结构特征使其成为药物化学和生物化学研究中的重要中间体。

主要应用领域与具体用途

- 1 医药研发领域: 作为合成抗菌剂和抗炎药物的关键中间体, 特别是用于构建 β -受体阻滞剂类药物的苯乙醇胺结构单元。
- 2 材料科学: 用于制备功能性高分子材料, 如具有抗氧化性能的聚合物添加剂。
- 3 化妆品工业: 作为抗氧化成分应用于高端护肤品配方。
- 4 科学研究: 作为标准品用于 HPLC 和 LC-MS 分析, 或作为探针分子研究酚类化合物的代谢途径。

储存条件与使用建议

本品应密封保存于 2-8℃ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开启后建议充入惰性气体保护。使用前需平衡至室温, 避免冷凝水产生。实验操作建议在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议先用少量乙醇预溶, 再加水或其他缓冲液稀释至所需浓度。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%，水分含量<0.5%，重金属含量<10ppm。安全数据表明该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵守当地化学品处置法规，建议采用焚烧法处理。详细安全信息请参阅随货提供的 MSDS 文件。