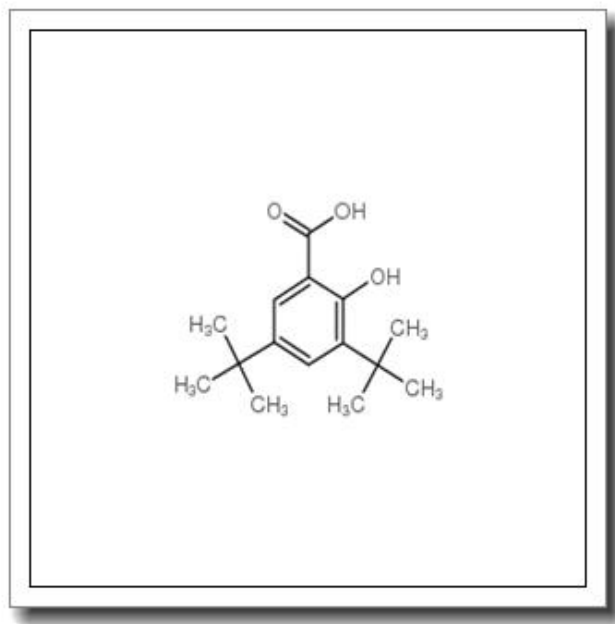


3,5-二叔丁基水杨酸

3,5-Bis-tert-butylsalicylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,5-Bis-tert-butylsalicylic acid
中文名称	3,5-二叔丁基水杨酸
CAS 号	19715-19-6
分子式	C ₁₅ H ₂₂ O ₃
分子量	250.333
纯度	≥ 96%

产品说明

3, 5-二叔丁基水杨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3, 5-二叔丁基水杨酸 (3, 5-Bis-tert-butylsalicylic acid) 是一种有机化合物, 化学式为 $C_{15}H_{22}O_3$, 分子量为 250.333。其 CAS 号为 19715-19-6, 外观通常为白色至类白色结晶粉末。该化合物属于水杨酸衍生物, 具有两个叔丁基取代基, 显著增强了其疏水性和空间位阻效应。纯度标准为 $\geq 96\%$, 符合常规生化试剂要求。

2. 生物化学功能与重要性

作为水杨酸的结构类似物, 3, 5-二叔丁基水杨酸在生物体系中表现出独特的抗氧化和金属离子螯合能力。其分子中的酚羟基和羧基官能团使其能够参与自由基清除反应, 并可能与过渡金属离子 (如铁、铜) 形成稳定络合物。这些特性使其在氧化应激研究和金属酶抑制实验中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和基础研究领域。在医药领域, 它可作为抗氧化剂或抗炎药物的先导化合物。在材料科学中, 可用于合成高分子材料的稳定剂。实验室中常用于研究酚类化合物的构效关系, 或作为合成其他精细化学品的中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 条件下避光保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。开封后应严格防潮, 避免与强氧化剂接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该产品易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 在水中的溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。MS 和 NMR 分析验证了结构准确性。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避免直接接触。如发生

意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。