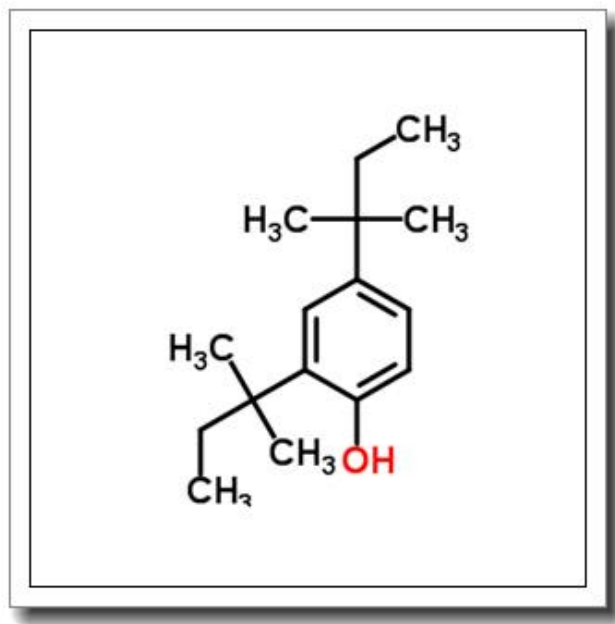


2,4-二叔戊基苯酚

2,4-Di-tert-pentylphenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Di-tert-pentylphenol
中文名称	2,4-二叔戊基苯酚
CAS 号	120-95-6
分子式	C ₁₆ H ₂₆ O
分子量	234.377
纯度	≥ 96%

产品说明

2,4-二叔戊基苯酚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,4-二叔戊基苯酚 (2,4-Di-tert-pentylphenol, CAS 号 120-95-6) 是一种有机酚类化合物, 分子式为 $C_{16}H_{26}O$, 分子量 234.377。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有疏水性和低挥发性。其化学结构中包含两个叔戊基取代基, 赋予其独特的空间位阻效应和抗氧化稳定性, 在有机溶剂 (如乙醇、丙酮) 中溶解性良好, 但在水中溶解度极低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为酚类衍生物, 可通过氢键或疏水相互作用与蛋白质、脂质等生物分子结合, 在抗氧化、抗菌及表面活性调控中表现出潜在功能。其叔戊基结构可增强脂溶性, 使其在细胞膜渗透和药物载体设计中具有研究价值。此外, 它可作为合成中间体用于构建更复杂的有机分子, 如高分子材料或医药活性成分。

3. 主要应用领域与具体用途

2,4-二叔戊基苯酚广泛应用于以下领域:

- 工业化学: 作为抗氧化剂或稳定剂用于润滑油、塑料及橡胶制品;
- 医药研发: 用于合成抗菌剂或抗氧化剂的前体化合物;
- 材料科学: 参与制备耐高温聚合物或功能性涂层;
- 实验室研究: 作为标准品或反应底物用于有机合成方法学开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 推荐温度 $2-8^{\circ}C$, 避免光照与潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议选用极性有机溶剂 (如二甲基亚砜), 并注意浓度控制以防析出。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性严格把控。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤、眼睛及呼吸道黏膜损伤。操作时需佩戴防护手套、护目镜及

防尘口罩，若接触立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，禁止直接排入水体或土壤。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）