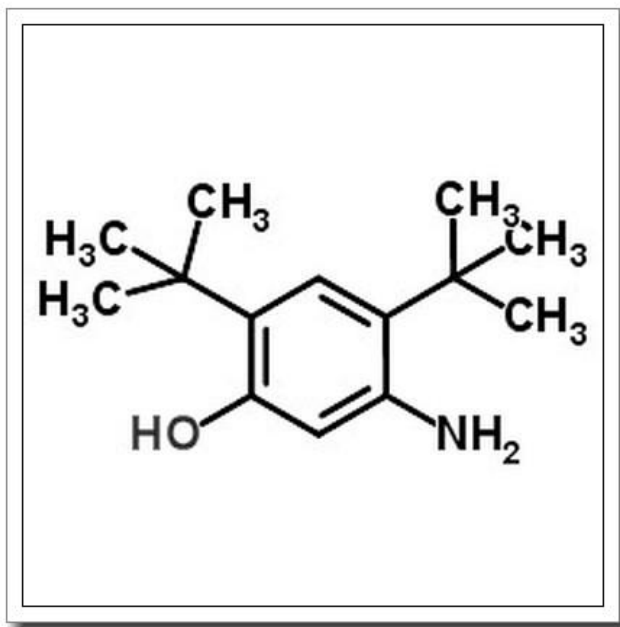


# 5-氨基-2,4-二-叔丁基-苯酚

*5-amino-2,4-ditert-butylphenol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-amino-2,4-ditert-butylphenol
中文名称	5-氨基-2,4-二-叔丁基-苯酚
CAS 号	873055-58-4
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>23</sub> N <sub>1</sub> O
分子量	221.339
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-氨基-2,4-二-叔丁基-苯酚产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-氨基-2,4-二-叔丁基-苯酚 (CAS 号: 873055-58-4) 是一种具有酚羟基和氨基双重官能团的有机化合物, 分子式为  $C_{14}H_{23}NO$ , 分子量 221.339。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 其结构中的叔丁基赋予其显著的位阻效应, 而氨基和酚羟基则提供了反应活性位点。该化合物在常温下稳定, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和乙醚。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为酚类衍生物, 该化合物兼具抗氧化性和弱碱性, 可通过酚羟基的质子转移或氨基的配位作用参与多种化学反应。其结构特性使其在自由基捕获、金属离子螯合及生物活性分子修饰中表现出独特价值, 尤其在抑制脂质过氧化和调控酶活性方面具有潜在应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药中间体、高分子材料抗氧化剂及精细化工合成领域。在医药研发中, 可作为抗菌或抗肿瘤化合物的前体; 在材料科学中, 用于改善聚合物的热稳定性; 此外, 还可作为分析试剂用于检测金属离子或氧化还原反应研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光线直射, 长期储存温度应低于  $4^{\circ}C$ 。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防氧化。溶解性测试表明, 推荐使用乙醇或二甲基亚砜 (DMSO) 作为溶剂体系。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量  $< 10\text{ppm}$ 。安全数据表明, 其急性毒性 (LD50) 为大鼠经口  $> 2000\text{ mg/kg}$ , 但仍需按有害化学品规范处理。操作时需佩戴

防护手套、护目镜及防尘口罩，若接触眼睛或皮肤，应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。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件进一步优化。