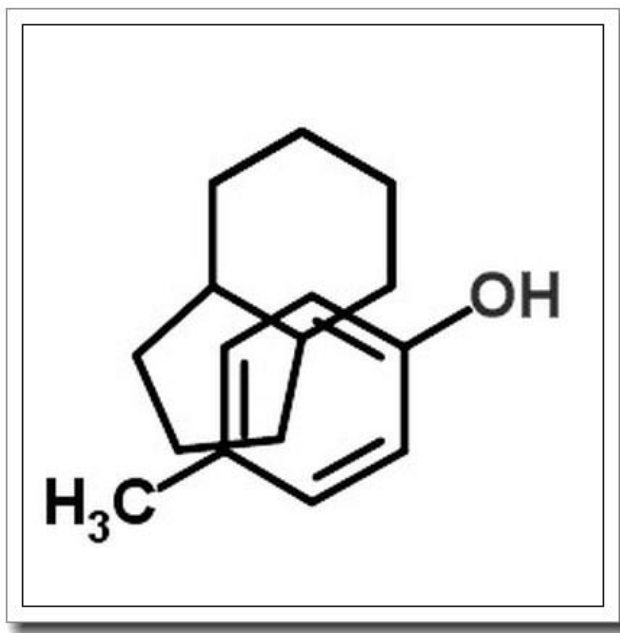


聚(双环戊二烯-co-对-甲酚)

Polymeric sterically hindered phenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	Polymeric sterically hindered phenol
中文名称	聚(双环戊二烯-co-对-甲酚)
CAS 号	68610-51-5
分子式	C ₂₁ H ₂₈ O
分子量	258.398
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为高分子位阻酚类化合物，化学名称为聚(双环戊二烯-co-对-甲酚)，CAS 号为 68610-51-5，分子式为 C₂₁H₂₈O，分子量 258.398。产品为白色至淡黄色粉末或颗粒，纯度高于 96%，具有显著的抗氧化性能和热稳定性。其分子结构中的位阻酚基团可有效捕获自由基，适用于高温或长期氧化环境下的应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过酚羟基的氢原子转移机制清除自由基，中断链式氧化反应，是高效的抗氧化剂。在生物体系中，可抑制脂质过氧化和蛋白质氧化损伤，保护细胞膜完整性。其高分子特性赋予其低迁移率和长效性，相比小分子酚类更适用于需长期稳定性的场景。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于高分子材料、润滑油及生物医学领域：

- 高分子工业：作为聚乙烯、聚丙烯等塑料的抗氧化剂，延长制品使用寿命。
- 润滑油添加剂：减少高温工况下的油品氧化变质。
- 生物材料：用于医用导管或植入器械的抗氧化涂层。
- 研究领域：作为自由基反应的标准抑制剂或对照品。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，温度控制在 2-8℃。长期保存建议充氮保护。使用时需避免直接接触强氧化剂，在通风橱中操作。溶解性测试表明，本品易溶于甲苯、氯仿等有机溶剂，水溶性差，建议预溶于适当溶剂后添加至体系。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。如接触皮肤，立即用肥皂水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户工艺条件进行验证。