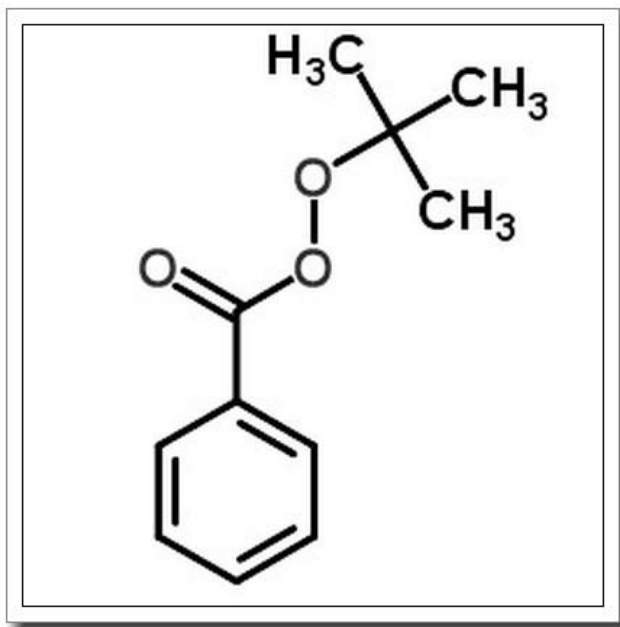


过氧化苯甲酸叔丁酯

tert-Butyl peroxybenzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-Butyl peroxybenzoate
中文名称	过氧化苯甲酸叔丁酯
CAS 号	614-45-9
分子式	C ₁₁ H ₁₄ O ₃
分子量	194.227
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

过氧化苯甲酸叔丁酯 (tert-Butyl peroxybenzoate, CAS 号 614-45-9) 是一种有机过氧化物, 分子式为 $C_{11}H_{14}O_3$, 分子量为 194.227。该化合物常温下为无色至淡黄色液体, 具有特征性气味, 纯度通常高于 96%。其化学结构中包含过氧键 (-O-O-) 和苯甲酰基, 使其在加热或引发剂存在下易于分解, 产生自由基。该特性使其在聚合反应中作为高效引发剂广泛应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为自由基引发剂, 过氧化苯甲酸叔丁酯在化学反应中通过均裂过氧键生成叔丁氧自由基和苯甲酰氧自由基。这些活性自由基可引发烯烃类单体的聚合反应, 如苯乙烯、丙烯酸酯等的聚合。其在高分子合成中的高效性和可控性使其成为工业生产和实验室研究中的重要试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于高分子化学领域, 特别是作为不饱和聚酯树脂、丙烯酸树脂和苯乙烯类聚合物的引发剂。在塑料、涂料和粘合剂工业中, 它通过热分解引发交联或聚合反应, 显著提升材料性能。此外, 它还可用于有机合成中的氧化反应和医药中间体的制备。

4. 储存条件与使用建议

过氧化苯甲酸叔丁酯需避光、低温储存, 推荐温度为 2-8°C, 远离热源和火源。储存容器应密封, 避免与还原剂、酸类或金属离子接触。使用时需在通风良好的环境中操作, 佩戴防护手套和护目镜。由于其热不稳定性, 加热时应严格控制温度, 避免剧烈分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 检测, 确保纯度 >96%。残留溶剂和水分含量符合行业标准。安全方面, 该化合物属于易燃易爆品, 受热或摩擦可能引发爆炸。运输需符合

危险化学品规范，标注 UN3105。泄漏处理需使用惰性吸附材料，禁止直接用水冲洗。急救措施包括皮肤接触后立即用肥皂水冲洗，吸入后移至空气新鲜处。

以上内容为专业参考，具体使用请结合实验方案和安全数据表（MSDS）执行。