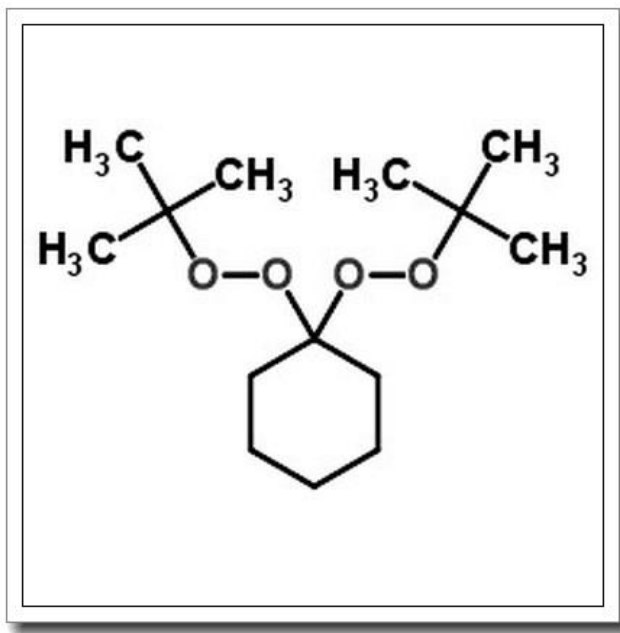


1,1-双(叔丁基过氧基)环己烷

1,1-Di(tert-butylperoxy)cyclohexane



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,1-Di(tert-butylperoxy)cyclohexane
中文名称	1,1-双(叔丁基过氧基)环己烷
CAS 号	3006-86-8
分子式	C ₁₄ H ₂₈ O ₄
分子量	260.37
纯度	>96%

产品说明

1, 1-双(叔丁基过氧基)环己烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 1-双(叔丁基过氧基)环己烷 (CAS 号: 3006-86-8) 是一种有机过氧化物, 分子式为 $C_{14}H_{28}O_4$, 分子量为 260.37。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度高于 96%, 具有典型的过氧化物特征, 易溶于有机溶剂如丙酮、乙醇和苯, 但不溶于水。其结构中含有两个叔丁基过氧基团, 赋予其较高的氧化活性和热不稳定性, 需在低温下保存以避免分解。

2. 生物化学功能与重要性

作为自由基引发剂, 1, 1-双(叔丁基过氧基)环己烷在聚合反应中起关键作用, 能够通过均裂产生自由基, 进而引发烯烃类单体的聚合。其高反应活性使其成为高分子合成领域的重要试剂, 尤其在需要低温或可控反应条件的场景中表现优异。此外, 其分解产物为挥发性小分子, 减少了副产物对反应的干扰。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于高分子材料的工业化生产, 包括但不限于聚乙烯、聚苯乙烯和丙烯酸树脂的合成。在橡胶硫化、涂料固化及粘合剂制备中, 它可作为交联剂或固化促进剂。此外, 在精细化工领域, 它还用于某些药物中间体和特种化学品的合成。

4. 储存条件与使用建议

储存温度需严格控制在 $-20^{\circ}C$ 至 $0^{\circ}C$ 之间, 避光、密封保存于干燥环境中, 远离热源和还原性物质。运输时需使用防爆容器, 并标注“有机过氧化物”危险标识。使用时应在惰性气体保护下操作, 避免与金属离子或强酸接触, 以防催化分解。建议小规模试验后再进行工业化应用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。残留溶剂和水分含量符合国际标准 (如 ISO 9001)。安全方面, 该物质对皮肤和眼睛有刺激性, 操作时

需佩戴防护手套和护目镜。若发生泄漏，应立即用惰性吸附材料处理，不可使用可燃物擦拭。灭火时需使用二氧化碳或干粉灭火器，禁止用水直接喷射。

—— 本说明基于现行化学品管理规范编制，具体应用请结合实验条件调整。

——