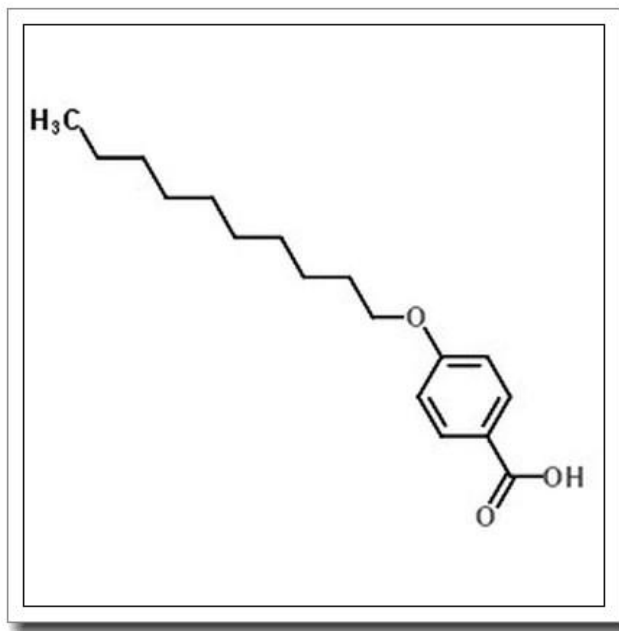


4-(癸氧基)苯甲酸

4-(Decyloxy)benzoic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Decyloxy)benzoic Acid
中文名称	4-(癸氧基)苯甲酸
CAS 号	5519-23-3
分子式	C ₁₇ H ₂₆ O ₃
分子量	278.387
纯度	>96%

产品说明

4-(癸氧基)苯甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(癸氧基)苯甲酸 (英文名称: 4-(Decyloxy)benzoic Acid) 是一种有机化合物, CAS 号为 5519-23-3, 分子式为 $C_{17}H_{26}O_3$, 分子量为 278.387。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度通常高于 96%。其结构由苯甲酸母核与癸氧基侧链组成, 兼具芳香族羧酸和长链烷基醚的特性, 表现出一定的两亲性, 可在特定溶剂中形成液晶相。

2. 生物化学功能与重要性

4-(癸氧基)苯甲酸在生物化学领域主要用于研究液晶材料的自组装行为及其相变特性。其分子结构中的极性羧基与非极性烷氧链使其成为研究界面活性、分子排列及热力学性质的模型化合物。此外, 该化合物在模拟生物膜结构和功能研究中具有一定参考价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于材料科学和化学研究领域, 具体包括:

- 液晶材料合成: 作为中间体用于制备热致液晶或光电功能材料。
- 表面活性剂研究: 用于探究两亲分子在溶液中的聚集行为。
- 药物载体开发: 在纳米递送系统中作为辅助成分优化载药性能。
- 基础科研: 用于相变温度测定、分子动力学模拟等实验。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光、密闭的容器中, 储存温度控制在 2-8°C 以保持稳定性。使用前需恢复至室温, 避免吸潮。溶解时可选用乙醇、丙酮或二甲基亚砜等有机溶剂, 必要时加热助溶。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 若接触立即用大量清水冲洗。

- 非药用级别，严禁用于人体或食品相关用途。
- 废弃处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收渠道处理。

本品仅供科研用途，使用前请查阅相关文献并评估实验风险。