

聚[三氟(三氟甲基)环氧乙烷]

Poly(perfluoropropylene Oxide)

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Poly(perfluoropropylene Oxide)
中文名称	聚[三氟(三氟甲基)环氧乙烷]
CAS 号	25038-02-2
分子式	C3H4F4O
分子量	132.06
纯度	>96%

产品说明

聚[三氟(三氟甲基)环氧乙烷] (Poly(perfluoropropylene Oxide)) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

聚[三氟(三氟甲基)环氧乙烷] (CAS 号: 25038-02-2) 是一种含氟聚合物, 分子式为 $C_3H_4F_4O$, 分子量为 132.06。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供, 具有优异的化学稳定性和热稳定性。其结构中包含全氟化碳链和环氧乙烷单元, 赋予其独特的疏水性和耐溶剂性, 适用于苛刻的化学环境。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种含氟聚合物, 该化合物在生物化学领域具有特殊价值。其低表面能和高化学惰性使其成为生物相容性材料的理想选择, 可用于医疗器械涂层或生物传感器开发。此外, 其独特的分子结构有助于研究含氟化合物在生物体系中的行为, 为药物递送系统和生物材料设计提供重要参考。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于多个领域:

- 材料科学: 作为高性能聚合物添加剂, 改善材料的耐化学性和热稳定性
- 电子工业: 用于半导体制造中的抗腐蚀涂层
- 医药领域: 作为药物载体或医疗器械涂层材料
- 科研用途: 用于含氟化合物的合成研究及表面化学实验

4. 储存条件与使用建议

建议在阴凉、干燥、通风良好的环境中储存, 保持容器密封。最佳储存温度为 2-8° C, 避免阳光直射。使用时应在惰性气体保护下操作, 避免与强氧化剂接触。建议在通风橱中处理, 并佩戴适当的个人防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 确保纯度>96% (通过 HPLC 和 NMR 验证)。安全信息如下:

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护眼镜和手套

- 避免吸入粉尘或蒸气
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并寻求医疗帮助
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品领域。使用前请仔细阅读材料安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规范。