

3-氨基丙基封端的二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)与[5,5'-[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基氧)]双[1,3-异苯并呋喃二酮、间苯二胺]的聚合物

POLY(DIMETHYLSILOXANE) ETHERIMIDE

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	POLY(DIMETHYLSILOXANE) ETHERIMIDE
中文名称	3-氨基丙基封端的二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)与[5,5'-[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基氧)]双[1,3-异苯并呋喃二酮、间苯二胺]的聚合物
CAS 号	99904-16-2
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

3-氨丙基封端的二甲基硅氧烷与聚硅氧烷聚合物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为 3-氨丙基封端的二甲基硅氧烷与聚硅氧烷的聚合物，化学名称为 POLY(DIMETHYLSILOXANE) ETHERIMIDE，CAS 号为 99904-16-2。其结构由二甲基硅氧烷主链与氨丙基封端基团组成，并通过醚酰亚胺键与[5, 5' -(1-甲基亚乙基)双(4, 1-亚苯基氧)]双[1, 3-异苯并呋喃二酮、间苯二胺]单元交联。分子量范围因聚合度而异，纯度高于 96%，呈无色至淡黄色粘稠液体或半固体形态，具有优异的耐热性、疏水性和化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该聚合物兼具有机硅的柔顺性与聚酰亚胺的机械强度，其氨丙基末端赋予反应活性，可参与缩合、加成等化学反应。在生物化学领域，其低表面能特性可减少蛋白质非特异性吸附，适用于生物传感器涂层；硅氧烷链段还能增强材料与生物组织的相容性，在医疗器械改性中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于高端材料合成：在电子工业中作为介电材料用于柔性电路封装；在生物医学领域用于制备抗凝血导管或药物缓释载体；在特种涂料中作为耐高温添加剂。此外，其可交联特性使其成为硅橡胶改性的关键组分，能显著提升材料的抗撕裂性能。

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体保护的密闭容器中，建议温度 -20° C 至 4° C 避光保存，避免与强氧化剂、酸碱接触。使用前需恢复至室温并充分搅拌，若出现分层可通过超声处理均质化。操作时需佩戴防化手套及护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度，批次间分子量分布由 GPC 监控，残留溶剂符合 ICH Q3C

标准。安全数据表明其对皮肤有轻微刺激性（EC50>500mg/L），若不慎接触需用大量清水冲洗。废弃物应作为有机卤化物处理，遵守当地环保法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需根据实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。