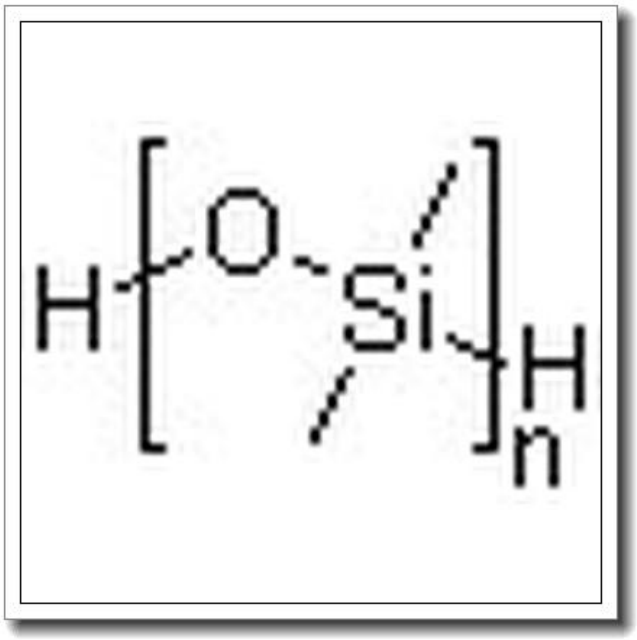
氢基封端的聚(二甲基硅氧烷)

Poly(dimethylsiloxane) hydride terminated



产品基本信息

属性	值
化学名称	Poly(dimethylsiloxane) hydride terminated
中文名称	氢基封端的聚(二甲基硅氧烷)
CAS 号	70900-21-9
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

氢基封端的聚(二甲基硅氧烷)产品说明

1. 产品概述与化学特性

氢基封端的聚(二甲基硅氧烷)（Poly(dimethylsiloxane) hydride terminated，CAS 号 70900-21-9）是一种有机硅聚合物，其分子链两端以活性氢基（Si-H）封端。该化合物具有典型的聚硅氧烷结构，分子主链由重复的硅氧键（Si-O）构成，侧链为甲基（-CH3）。其纯度高于 96%，分子量可根据聚合度调整，通常呈现无色透明油状液体形态，具有低表面张力、高疏水性和优异的化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为功能性有机硅材料，其末端的 Si-H 键具有高反应活性，可与含羟基、乙烯基等基团的化合物发生交联或加成反应。这一特性使其在生物化学领域常用于表面修饰、载体功能化或作为交联剂参与聚合物合成。其生物相容性和低毒性也使其在生物材料研发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多个工业与科研领域：

- 有机硅材料合成：作为关键中间体用于制备硅橡胶、硅树脂及改性硅油。
- 表面处理：通过氢硅化反应对玻璃、金属等材料进行疏水涂层修饰。
- 电子封装：用于半导体材料的封装保护，发挥其耐高温和绝缘特性。
- 生物医药：在药物缓释载体或医疗器械涂层中作为功能化组分。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氮气）保护下密封储存，避免接触湿气和强氧化剂。最佳储存温度为 2-8℃，长期保存需冷藏。使用前应充分搅拌，若出现轻微浑浊可经无水硫酸钠干燥处理。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

本产品通过核磁共振（NMR）和红外光谱（IR）验证结构，采用滴定法测定 Si-H 含

量以确保纯度。安全数据表明，其对皮肤和眼睛有轻微刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗。废弃处理应遵循当地化学品管理法规，避免直接排放至环境中。

注：具体技术参数可根据客户需求提供定制化解决方案。