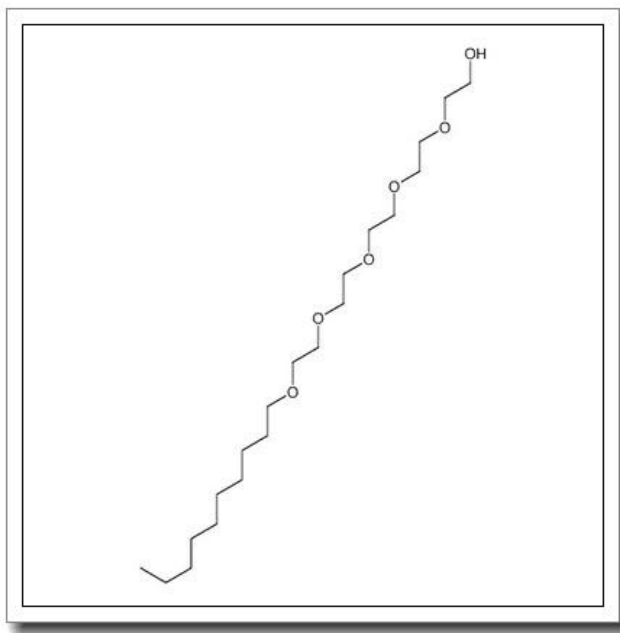


五聚乙二醇单癸醚

2-[2-[2-[2-(2-decoxyethoxy)ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[2-[2-[2-(2-decoxyethoxy)ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethanol
中文名称	五聚乙二醇单癸醚
CAS 号	23244-49-7
分子式	C ₂₀ H ₄₂ O ₆
分子量	378.544
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

五聚乙二醇单癸醚（化学名称：2-[2-[2-[2-(2-decoxyethoxy)ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethanol，CAS 号：23244-49-7）是一种非离子型表面活性剂，分子式为 C₂₀H₄₂O₆，分子量为 378.544。该化合物由五聚乙二醇链与癸基醚基团组成，兼具亲水性和疏水性，纯度高于 96%。其结构中的乙二醇单元赋予其良好的水溶性和化学稳定性，而癸基链则提供了疏水特性，使其在多种溶剂中表现出优异的溶解性和界面活性。

2. 生物化学功能与重要性

五聚乙二醇单癸醚在生物化学领域具有重要作用，可作为增溶剂、乳化剂和稳定剂。其独特的分子结构能够有效降低表面张力，促进疏水性物质在水相中的分散，因此在蛋白质纯化、细胞膜研究和药物递送系统中广泛应用。此外，其温和的化学性质使其成为生物相容性材料的理想选择，尤其在纳米颗粒制备和生物传感器开发中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、化妆品和材料科学领域。在医药研发中，常用于药物载体系统的构建，如脂质体和胶束的制备。在化妆品工业中，作为乳化剂用于乳液和膏霜的配方设计。此外，在材料科学中，五聚乙二醇单癸醚可用于调控纳米材料的表面性质，改善其分散性和稳定性。

4. 储存条件与使用建议

建议将五聚乙二醇单癸醚储存于干燥、阴凉的环境中，避免阳光直射和高温。开封后需密封保存，防止吸湿和氧化。使用时应佩戴适当的防护装备，如手套和护目镜，避免直接接触皮肤或眼睛。如需溶解，建议使用去离子水或有机溶剂（如乙醇），并在温和搅拌条件下进行。

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>96%，符合行业标准。其安全性数据

表明，五聚乙二醇单癸醚对皮肤和眼睛有轻微刺激性，操作时需遵循实验室安全规范。如不慎接触，应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，避免对环境造成污染。