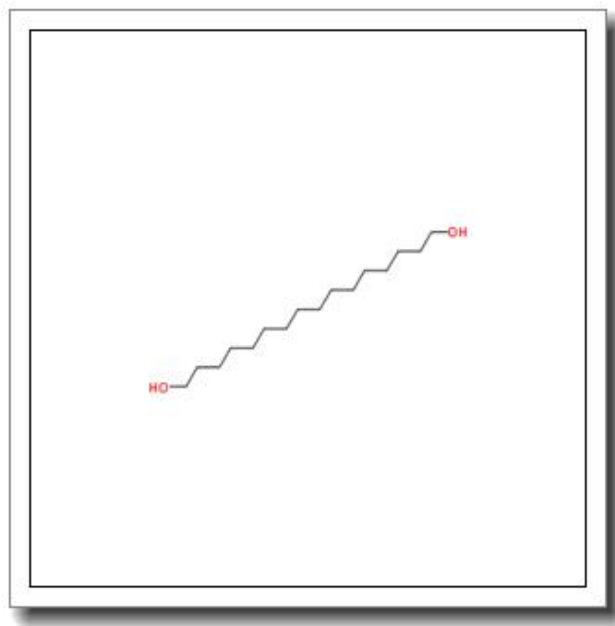


1,16-十六烷二醇

1,16-Hexadecanediol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,16-Hexadecanediol
中文名称	1,16-十六烷二醇
CAS 号	7735-42-4
分子式	C ₁₆ H ₃₄ O ₂
分子量	258.44
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,16-十六烷二醇 (1,16-Hexadecanediol) 是一种长链脂肪族二醇，化学式为 $C_{16}H_{34}O_2$ ，分子量为 258.44，CAS 号为 7735-42-4。该化合物为白色至类白色结晶或粉末状固体，纯度通常不低于 96%。其分子结构两端各含一个羟基 (-OH)，赋予其良好的亲水性和反应活性，同时长碳链结构使其兼具疏水特性。1,16-十六烷二醇可溶于部分有机溶剂（如乙醇、丙酮），但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为长链二醇的代表性化合物，1,16-十六烷二醇在生物化学中常用于构建疏水-亲水平衡的分子结构。其羟基可作为反应位点参与酯化、醚化等反应，而长碳链能模拟生物膜中的脂质环境。该分子在材料科学和生物界面研究中具有特殊价值，可用于调控材料的表面性质或作为合成聚合物（如聚酯、聚氨酯）的单体。

3. 主要应用领域与具体用途

1,16-十六烷二醇广泛应用于以下领域：

- 高分子材料：作为合成可降解聚酯的共聚单体，改善材料柔韧性和生物相容性。
- 表面活性剂：通过修饰其羟基制备非离子型表面活性剂，用于乳液稳定或药物载体。
- 生物材料：在组织工程中作为疏水间隔基，用于构建两亲性生物分子。
- 研究试剂：用于模拟长链脂质行为或作为标准品用于色谱分析。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉处（15-25℃），避免阳光直射和潮湿环境。开封后需充惰性气体（如氮气）保护以防氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用温和加热（≤60℃）以加速溶解过程。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 ≥96%，并严格控制水分和酸值指标。其安全数据

(SDS) 显示:

- 安全警示: 可能引起轻微皮肤或眼睛刺激, 操作时应在通风橱中进行。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用肥皂水冲洗, 若进入眼睛需用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排入环境。

注: 具体应用前请查阅最新文献或进行小试实验以验证适用性。