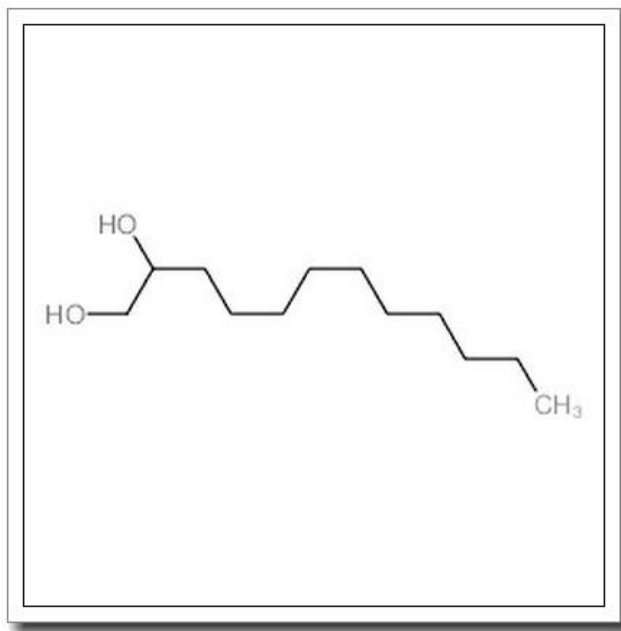


1,2-十二烷二醇

1, 2-Dodecanediol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2-Dodecanediol
中文名称	1, 2-十二烷二醇
CAS 号	1119-87-5
分子式	C ₁₂ H ₂₆ O ₂
分子量	202.334
纯度	>96%

产品说明

1, 2-十二烷二醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 2-十二烷二醇 (1, 2-Dodecanediol) 是一种长链脂肪族二醇，化学式为 $C_{12}H_{26}O_2$ ，分子量 202. 334。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，CAS 登记号 1119-87-5。其纯度经高效液相色谱分析确认大于 96%，具有典型的二醇类化合物特性，包括两个羟基官能团带来的亲水性和长碳链赋予的疏水性。

2. 生物化学功能与重要性

作为双功能化合物，1, 2-十二烷二醇同时表现出极性和非极性特性，这种两亲性使其在生物体系中具有特殊作用。其分子结构中的羟基可参与氢键形成，而十二碳链则能嵌入脂质结构。这种特性使其成为研究膜-溶质相互作用的理想模型化合物，在化妆品科学中也被证实具有调节皮肤屏障功能的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于三个领域：在个人护理行业作为保湿剂和质地改良剂，用于高端护肤配方；在有机合成中作为长链二醇构建单元，用于制备特种聚酯和表面活性剂；在生物化学研究中作为膜模拟系统的组成成分。具体应用包括抗衰老面霜的活性载体、药物递送系统的辅料以及生物膜渗透性研究的标准品。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃ 的干燥环境中避光保存，开封后需充氮密封。使用时应注意避免高温和强氧化剂接触。对于实验室用途，推荐先制备成适当浓度的乙醇或 DMSO 储备液。工业应用时建议进行小规模工艺验证，因其熔点特性（约 60-65℃）可能影响加工性能。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 HPLC 双重验证，确保杂质含量符合生化试剂标准。安全数据表明该物质对眼睛有轻微刺激性（GHS 分类：Eye Irrit. 2），操作时应佩戴防护

眼镜。生态毒性数据显示其对水生生物具有潜在危害，需避免进入水体。废弃物处理应遵循当地化学品处置法规。