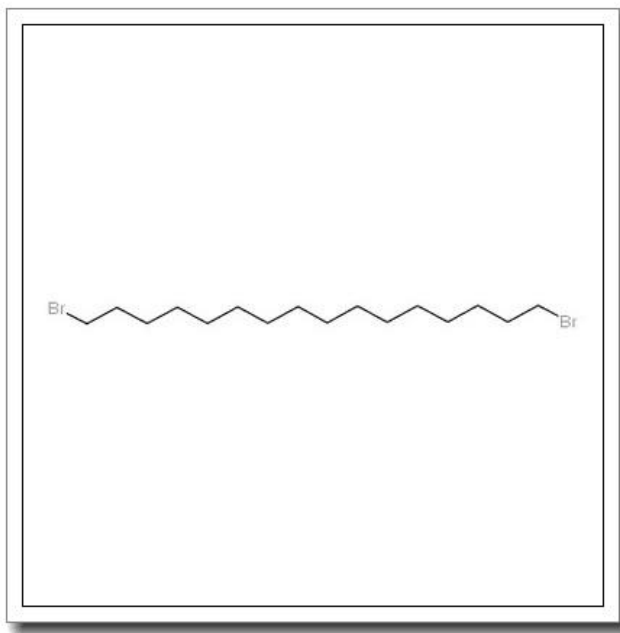


1,16-二溴十六烷

1, 16-dibromohexadecane



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 16-dibromohexadecane
中文名称	1, 16-二溴十六烷
CAS 号	45223-18-5
分子式	C ₁₆ H ₃₂ Br ₂
分子量	384. 233
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,16-二溴十六烷 (1,16-dibromohexadecane) 是一种长链脂肪族二溴化合物，化学式为 $C_{16}H_{32}Br_2$ ，分子量为 384.233，CAS 号为 45223-18-5。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体，纯度通常高于 96%。其分子结构两端各含有一个溴原子，赋予其较高的反应活性，可作为烷基化试剂或交联剂使用。1,16-二溴十六烷在有机溶剂（如二氯甲烷、甲苯）中溶解性良好，但在水中几乎不溶。

2. 生物化学功能与重要性

1,16-二溴十六烷在生物化学领域主要用于构建长链烷基化结构或作为合成中间体。其双官能团特性使其在制备聚合物、表面活性剂或脂质类似物中具有重要作用。例如，它可用于合成季铵盐类化合物或作为疏水链段引入功能分子，从而调节材料的物理化学性质。此外，其在药物递送系统和纳米材料制备中也有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、材料科学和生物化学研究。具体用途包括：

- 作为交联剂用于合成高分子材料，如聚氨酯或环氧树脂。
- 用于制备阳离子表面活性剂或相转移催化剂。
- 在药物化学中作为长链烷基化试剂，修饰药物分子以改善其脂溶性或靶向性。
- 作为模板或前体合成碳纳米管或其他纳米结构材料。

4. 储存条件与使用建议

1,16-二溴十六烷需避光、密封保存于阴凉干燥处，推荐储存温度为 2-8° C。长期暴露于空气或湿气可能导致水解或氧化，建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解或稀释建议使用惰性有机溶剂，并避免与强氧化剂或还原剂混合。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 或 GC 分析确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供质检报告 (COA)。其安全信息

如下:

- 危险类别: 皮肤和眼睛刺激性, 可能引起呼吸道刺激。
- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入粉尘或蒸气。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 如误入眼睛, 冲洗至少 15 分钟并就医。

废弃物需按有害化学品规范处置, 遵守当地环保法规。