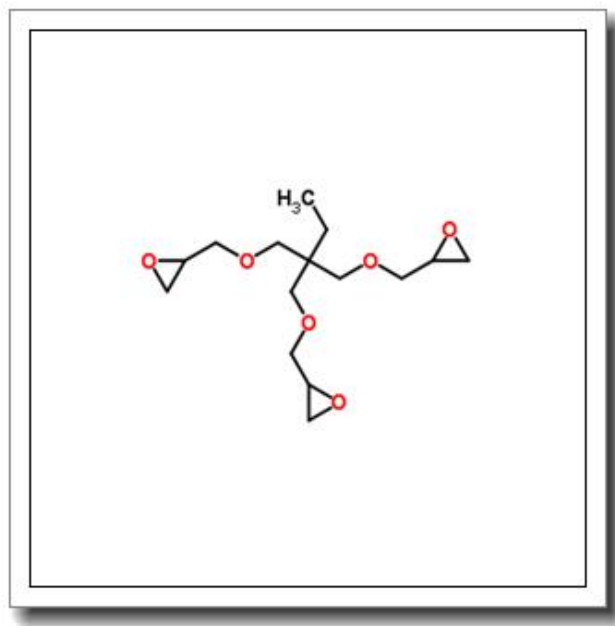


三羟甲基丙烷三缩水甘油醚

Trimethylolpropane triglycidyl ether



产品基本信息

属性	值
化学名称	Trimethylolpropane triglycidyl ether
中文名称	三羟甲基丙烷三缩水甘油醚
CAS 号	30499-70-8
分子式	C ₁₅ H ₂₆ O ₆
分子量	302.363
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

三羟甲基丙烷三缩水甘油醚 (Trimethylolpropane triglycidyl ether, CAS 号: 30499-70-8) 是一种多官能团环氧树脂单体, 分子式为 $C_{15}H_{26}O_6$, 分子量为 302.363。该化合物为无色至淡黄色透明液体, 具有低黏度和高反应活性, 其环氧基团可与多种亲核试剂 (如胺类、羧酸类) 发生开环反应。纯度通常 $\geq 96\%$, 确保其在合成与应用中的稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为交联剂或改性剂, 三羟甲基丙烷三缩水甘油醚在生物化学领域主要用于增强材料的机械性能与耐化学性。其环氧基团可参与蛋白质或核酸的固定化反应, 在生物传感器和酶载体构建中发挥关键作用。此外, 其低毒性和高反应效率使其成为生物相容性材料合成的优选试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于涂料、胶黏剂、复合材料及电子封装材料等领域。具体用途包括:

- 作为环氧树脂的活性稀释剂, 降低体系黏度并提高固化效率;
- 用于制备高性能复合材料, 如航空航天用碳纤维增强树脂;
- 在电子行业中作为绝缘材料的交联组分;
- 生物技术中用于固定化酶或抗体的载体修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在阴凉、干燥、通风良好的环境中储存, 避免阳光直射, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 为宜。使用前需确认包装密封性, 防止吸湿或氧化。操作时佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 危险类别: 皮肤腐蚀/刺激 (Category 2)、严重眼损伤/刺激 (Category 1);

- 安全措施: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若误入眼睛, 持续冲洗至少 15 分钟并就医;
- 废弃处理: 按当地法规交由专业机构处理, 不可直接排放至环境中。

本产品需在专业人员指导下使用, 确保实验或工业应用的安全性与有效性。