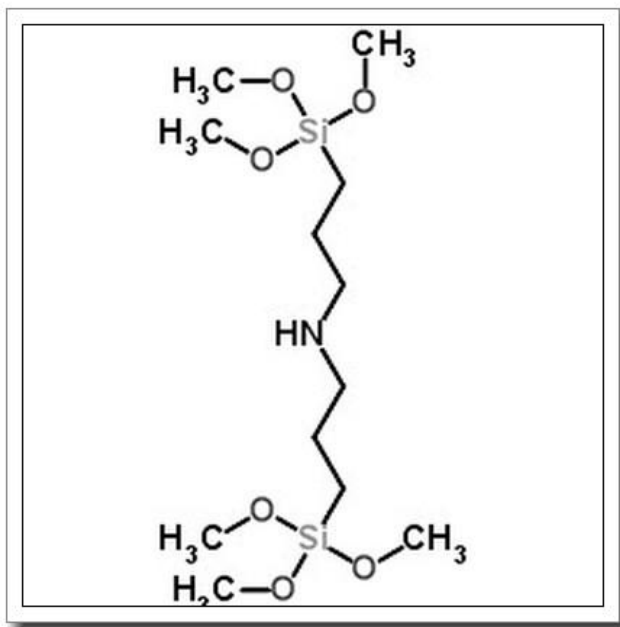


二(3-三甲氧基甲硅烷基丙基)胺

Bis(trimethoxysilylpropyl)amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Bis(trimethoxysilylpropyl)amine
中文名称	二(3-三甲氧基甲硅烷基丙基)胺
CAS 号	82985-35-1
分子式	C ₁₂ H ₃₁ N ₀ O ₆ Si ₂
分子量	341.549
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

二(3-三甲氧基甲硅烷基丙基)胺 (Bis(trimethoxysilylpropyl)amine, CAS 号 82985-35-1) 是一种有机硅化合物, 分子式为 $C_{12}H_{31}N_2O_6Si_2$, 分子量 341.549。该化合物纯度高于 96%, 具有独特的双官能团结构, 包含三甲氧基硅烷基和胺基, 赋予其优异的偶联性能和反应活性。其化学性质稳定, 易与无机材料表面形成化学键, 广泛应用于材料表面改性和功能化领域。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为偶联剂使用, 能够桥接有机与无机材料。其胺基可与生物分子 (如蛋白质、核酸) 发生反应, 而三甲氧基硅烷基则能与玻璃、金属氧化物等无机表面形成稳定键合。这种双重功能使其在生物传感器、固定化酶载体和生物相容性材料制备中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

二(3-三甲氧基甲硅烷基丙基)胺广泛应用于以下领域:

- 材料科学: 作为表面改性剂, 提升复合材料界面结合力, 用于橡胶、塑料和陶瓷增强。
- 生物技术: 固定化酶和抗体的载体制备, 提高生物传感器的稳定性和灵敏度。
- 电子工业: 用于半导体封装材料的粘接促进剂, 改善绝缘性能。
- 涂料行业: 作为附着力促进剂, 增强涂层与基材的粘接强度。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免与湿气接触。推荐储存温度为 2-8° C, 保质期为 12 个月。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免水解。溶解建议使用无水乙醇或甲苯等有机溶剂, 配制后需尽快使用以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度 >96%, 并提供完整的质检报告 (COA)。安全方面, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎

接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。