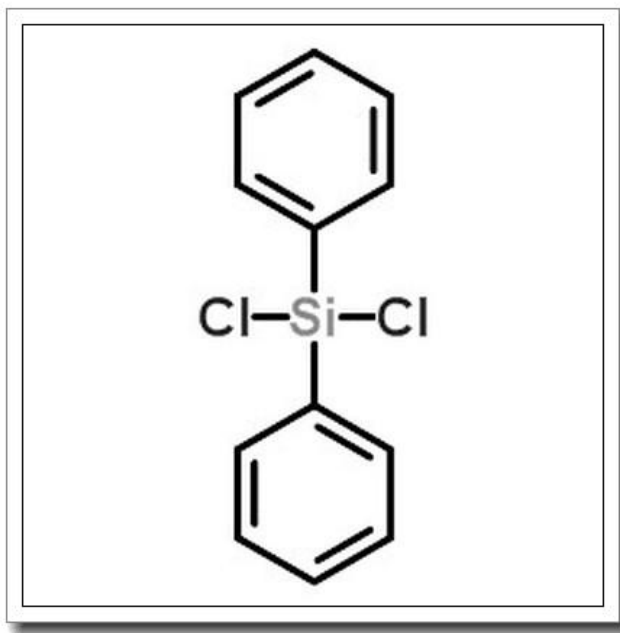


二苯二氯硅烷

Dichlorodiphenylsilane



产品基本信息

属性	值
化学名称	Dichlorodiphenylsilane
中文名称	二苯二氯硅烷
CAS 号	80-10-4
分子式	C ₁₂ H ₁₀ Cl ₂ Si
分子量	253.199
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

二苯二氯硅烷 (Dichlorodiphenylsilane, CAS 号 80-10-4) 是一种有机硅化合物, 分子式为 $C_{12}H_{10}Cl_2Si$, 分子量为 253.199。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 易与空气中的水分反应生成氯化氢和硅醇。其纯度通常高于 96%, 是合成有机硅材料的重要中间体。二苯二氯硅烷的化学性质活泼, 尤其在亲核试剂存在下可发生取代反应, 广泛应用于有机合成和高分子材料领域。

2. 生物化学功能与重要性

二苯二氯硅烷在生物化学领域并非直接参与生命过程, 但其衍生物在生物相容性材料的开发中具有重要作用。例如, 通过水解缩合反应生成的聚硅氧烷类化合物可用于药物载体、医用涂层和生物传感器等。此外, 其结构中的苯基和硅原子为功能化修饰提供了多样性, 在生物材料表面改性中具有独特优势。

3. 主要应用领域与具体用途

二苯二氯硅烷主要用于有机硅高分子材料的合成, 如硅树脂、硅橡胶和硅油的制备。在电子工业中, 它可作为半导体器件的绝缘层或钝化层的前驱体。此外, 它还用于合成特种涂料、粘合剂和密封剂, 提供耐高温、耐腐蚀和疏水性能。在科研领域, 它是构建复杂有机硅化合物的关键原料。

4. 储存条件与使用建议

二苯二氯硅烷需在干燥、阴凉、通风良好的环境中储存, 避免与湿气接触。建议使用惰性气体 (如氮气) 保护, 并密封保存于玻璃或塑料容器中。操作时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。使用后需彻底清洗工具和工作区域, 防止残留物水解产生腐蚀性物质。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 进行纯度验证, 确保含量大于 96%。二苯二氯硅烷具有腐蚀性和刺激性, 可能对皮肤、眼睛和呼吸道造成损伤。如发生泄漏, 应立即用惰性吸附材料处理, 避免用水冲洗。废弃物需按危险化学品

规范处置。安全数据表（SDS）提供了详细的应急处理和个人防护指南，使用前务必查阅。