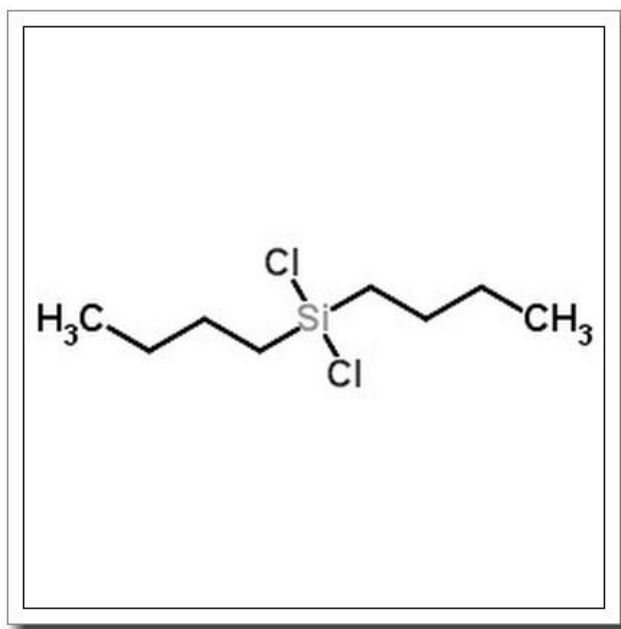


# 二丁基二氯化硅

*dibutyl(dichloro)silane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	dibutyl(dichloro)silane
中文名称	二丁基二氯化硅
CAS 号	3449-28-3
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> Cl <sub>2</sub> Si
分子量	213.22
纯度	>96%

## 产品说明

### 二丁基二氯化硅产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

二丁基二氯化硅 (dibutyl(dichloro)silane) 是一种有机硅化合物, 化学式为  $C_8H_{18}Cl_2Si$ , 分子量为 213.22, CAS 号为 3449-28-3。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度高于 96%, 具有典型的有机氯硅烷气味。其分子结构包含两个丁基基团和两个氯原子与中心硅原子键合, 使其兼具疏水性和反应活性, 易与含活泼氢的化合物 (如水、醇、胺等) 发生水解或缩合反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为有机硅化学的重要中间体, 二丁基二氯化硅在硅烷偶联剂合成中扮演关键角色。其氯原子可被取代形成硅氧烷键, 从而在材料表面改性中实现有机相与无机相的桥接。该特性使其在增强复合材料界面结合力、改善涂层附着力等方面具有不可替代的作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 高分子材料: 作为交联剂或改性剂用于硅橡胶、树脂的合成
- 表面处理: 用于玻璃、金属或陶瓷表面的疏水化处理
- 电子工业: 在半导体封装材料中作为助剂提升介电性能
- 科研领域: 作为有机合成中间体用于制备功能性硅烷衍生物

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉干燥处, 保持容器密封并充惰性气体 (如氮气) 保护。建议温度控制在 2-8°C, 避免与湿气接触。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气手套箱) 中操作, 佩戴防化手套、护目镜及防毒面具。残余物料需用惰性溶剂 (如正己烷) 清洗处理, 严禁直接接触水或空气。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和核磁共振谱 (NMR) 严格检测, 确保纯度 >96%。危险类别为 8

（腐蚀性物质），UN 编号 2987，需按 II 类危险化学品运输。接触皮肤后立即用大量清水冲洗 15 分钟，若吸入蒸气应迅速移至空气新鲜处并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

（注：本说明基于当前研究数据编制，具体应用请以实验验证为准。）