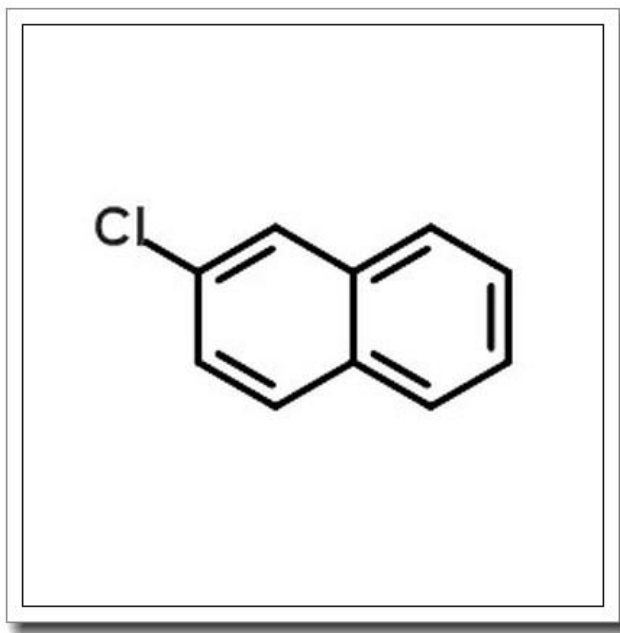


2-氯萘

2-Chloronaphthalene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloronaphthalene
中文名称	2-氯萘
CAS 号	91-58-7
分子式	C ₁₀ H ₇ Cl
分子量	162. 616
纯度	>96%

产品说明

2-氯萘产品说明书

产品概述与化学特性

2-氯萘 (2-Chloronaphthalene) 是一种重要的有机氯代芳香烃化合物, 化学式为 $C_{10}H_7Cl$, 分子量 162.616, CAS 登录号为 91-58-7。本品为白色至浅黄色结晶固体, 具有特征性芳香气味, 熔点 59-61°C, 沸点 265-266°C, 密度 1.19 g/cm³。产品纯度 >96%, 主要杂质为同分异构体 1-氯萘及其他多氯代萘衍生物。该化合物易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂, 微溶于水 (25°C 时溶解度约 3.2 mg/L)。

生物化学功能与重要性

作为萘环系统的单氯取代衍生物, 2-氯萘在有机合成中表现出独特的反应活性。氯原子的吸电子效应使萘环的 β 位 (2-位) 具有较高的亲电取代活性, 可作为合成多种萘系衍生物的关键中间体。在生物化学研究中, 其结构类似某些天然产物的卤代芳香片段, 被用于探索酶催化机制和分子识别过程。值得注意的是, 该化合物在环境中具有一定持久性, 需遵循特定生物安全等级 (BSL-2) 操作规范。

主要应用领域与具体用途

1. 有机合成: 用于制备 2-萘酚、2-萘胺等精细化学品, 是合成染料、液晶材料的常见前体
2. 材料科学: 作为高分子材料的阻燃改性剂和增塑剂组分
3. 分析化学: 用作气相色谱保留指数测定的标准物质
4. 科研领域: 在环境科学中模拟持久性有机污染物的迁移转化行为
5. 工业应用: 曾用作电力电容器的绝缘油添加剂 (现逐步被环保替代品取代)

储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度 2-8°C, 避光防潮。开启包装需在通风橱中进行, 避免吸入粉尘。使用时应佩戴化学防护手套、护目镜及防毒面具, 操作区域配备应急洗眼装置。长期储存建议充氮保护, 定期检查结晶状态。运输分类为 UN3077, 按危险化学品第 9 类 (杂项危险物质) 管理。

质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 HPLC 双重验证, 批次纯度均>96%, 水分含量<0.5%, 灰分<0.1%。安全数据表明: 急性毒性(大鼠经口 LD50)为 1500 mg/kg, 皮肤刺激指数为 2.3(中等刺激), 对水生生物具有长期危害性(EC50 0.8 mg/L)。废弃处理需遵照当地法规, 建议采用专业焚烧法。发生泄漏时, 应用活性炭吸附并转移至专用容器, 污染区域用异丙醇清洗三次。