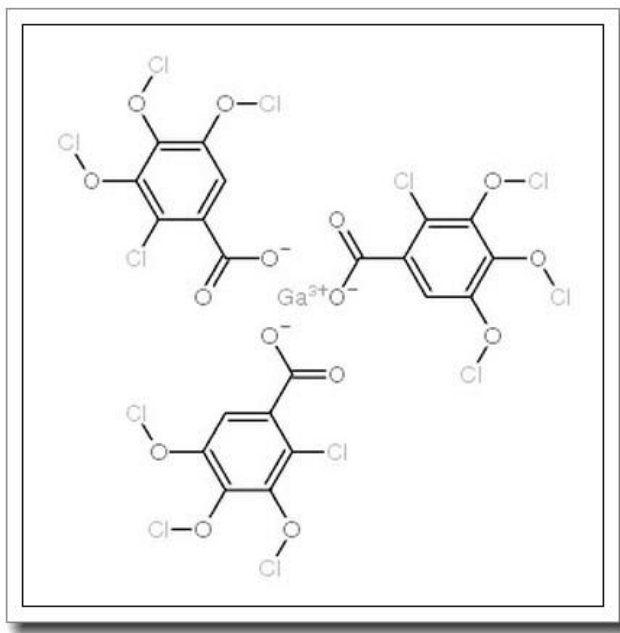


二氯化镓

dichlorogallium



产品基本信息

属性	值
化学名称	dichlorogallium
中文名称	二氯化镓
CAS 号	24597-12-4
分子式	C ₂₁ H ₆ Cl ₁₂ GaO ₁₅
分子量	993.422
纯度	>96%

产品说明

二氯化镓 (Dichlorogallium) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

二氯化镓是一种重要的有机金属化合物，化学式为 $C_{21}H_6Cl_{12}GaO_{15}$ ，分子量为 993.422，CAS 号为 24597-12-4。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供，外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末。其结构中包含镓 (Ga) 与氯 (Cl) 的配位键，以及有机配体的复杂组合，使其在特定化学反应中表现出独特的活性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

二氯化镓在生物化学领域具有潜在的应用价值，尤其是作为金属酶模拟物或催化剂的前体。镓元素与铁 (Fe) 具有相似的离子半径和配位特性，因此二氯化镓可用于研究铁依赖性生物分子的功能机制。此外，其在药物开发中可能作为金属配合物的组成部分，用于靶向治疗或诊断试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

二氯化镓广泛应用于有机合成、材料科学和医药研发领域。在有机合成中，它可作为路易斯酸催化剂，促进碳-碳键或碳-杂原子键的形成反应。在材料科学中，二氯化镓可用于制备半导体材料或光电功能材料的前驱体。医药领域则探索其作为抗肿瘤或抗菌药物的金属配体。

4. 储存条件与使用建议

本品需在干燥、惰性气体 (如氩气或氮气) 保护下储存，避免与空气或水分接触。推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ ，长期保存建议置于真空密封容器中。使用时需在手套箱或通风橱中操作，避免直接暴露于潮湿环境。溶解性测试表明，二氯化镓可溶于部分极性有机溶剂 (如二甲基亚砜、乙腈)，但需避免强酸或强氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度 >96%。安全方面，二氯化镓对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护

目镜和防尘口罩。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。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献与实际需求调整。