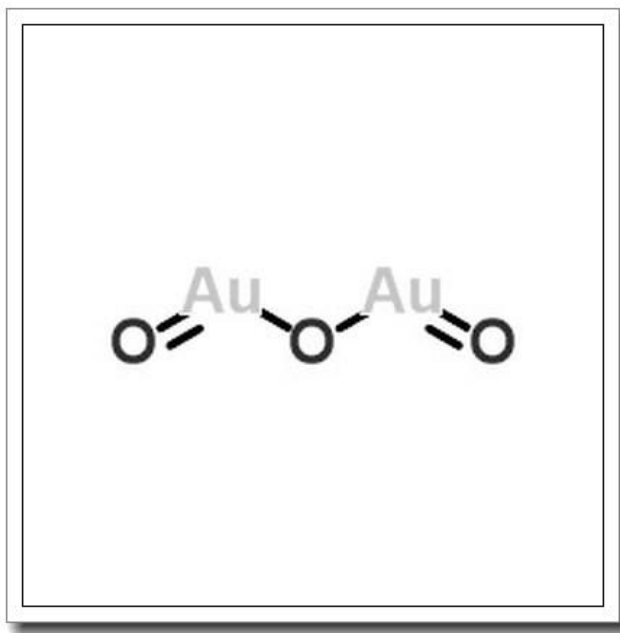


氧化金

Gold(III) oxide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Gold(III) oxide
中文名称	氧化金
CAS 号	1303-58-8
分子式	Au ₂ O ₃
分子量	441.931
纯度	>96%

产品说明

氧化金 (Gold(III) oxide) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

氧化金 (化学式: Au_2O_3 , CAS 号: 1303-58-8) 是一种无机化合物, 分子量为 441.931, 纯度通常高于 96%。该化合物为棕色或暗棕色粉末, 不溶于水, 但可溶于盐酸和硝酸等强酸。氧化金在高温下不稳定, 易分解为金单质和氧气, 其化学性质表现为典型的三价金氧化物, 具有较高的氧化性。

2. 生物化学功能与重要性

氧化金在生物化学领域的研究中具有一定重要性。三价金化合物因其独特的电子结构和配位能力, 可用于催化某些生物化学反应。此外, 氧化金在纳米材料制备中作为前驱体, 可用于合成金纳米颗粒, 后者在生物标记、药物递送和诊断技术中具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

氧化金的主要应用领域包括材料科学、催化和电子工业。具体用途如下:

- 催化剂: 用于有机合成反应, 如氧化反应和偶联反应。
- 电子材料: 作为制备金薄膜或导电涂层的原料。
- 纳米技术: 作为金纳米颗粒的前驱体, 用于生物医学和光学材料。
- 实验室研究: 用于金化学的基础研究及新型材料的开发。

4. 储存条件与使用建议

氧化金应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免与还原性物质接触。建议在惰性气体 (如氮气) 保护下保存, 以延长其稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。操作应在通风橱中进行, 以减少暴露风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度高于 96%, 并通过了重金属残留和杂质含量检测。氧化金具有一定的毒性, 接触后可能引起皮肤和眼睛刺激。如不慎接触, 应立

即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。使用前请仔细阅读安全数据表（MSDS），并遵循实验室安全规范。