

碘化铱(IV)

Iridium(IV) Iodide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Iridium(IV) Iodide
中文名称	碘化铱(IV)
CAS 号	7790-45-6
分子式	I_4Ir
分子量	699.835
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

碘化铱(IV) (Iridium(IV) Iodide) 是一种无机化合物, 化学式为 I_4Ir , CAS 号为 7790-45-6。其分子量为 699.835, 纯度通常高于 96%。该化合物为黑色或深棕色结晶粉末, 具有较高的化学稳定性, 但在潮湿环境中可能发生水解反应。碘化铱(IV) 不溶于水, 但可溶于部分有机溶剂, 如二甲基亚砜 (DMSO) 或乙腈。由于其含有高价态的铱 (IV) 和碘离子, 该化合物在氧化还原反应中表现出独特的催化活性。

2. 生物化学功能与重要性

碘化铱(IV) 在生物化学领域中的应用相对有限, 但其独特的电子结构和氧化还原特性使其在特定催化反应中具有潜在价值。例如, 它可能作为催化剂参与某些有机合成反应, 或用于研究金属配合物的电子转移机制。此外, 铱化合物在光电材料中的广泛应用也使得碘化铱(IV) 成为相关研究的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

碘化铱(IV) 主要用于材料科学和化学研究领域。在材料科学中, 它可作为前驱体用于制备铱基功能材料, 如光电转换器件或催化剂。在有机合成中, 它可能参与偶联反应或氧化反应。此外, 该化合物还可用于学术研究, 作为探索铱化合物化学性质的模型物质。

4. 储存条件与使用建议

碘化铱(IV) 应储存在干燥、阴凉的环境中, 避免与潮湿空气接触。建议使用密封的玻璃或塑料容器, 并充入惰性气体 (如氮气或氩气) 以延长保存期限。使用时需在惰性气氛 (如手套箱) 中操作, 以防止水解或氧化。实验人员应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品的质量控制包括严格的纯度检测 (HPLC 或元素分析) 和杂质含量测定。碘化铱(IV) 对皮肤和眼睛有刺激性, 操作时应避免吸入粉尘或接触黏膜。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，不可随意丢弃。