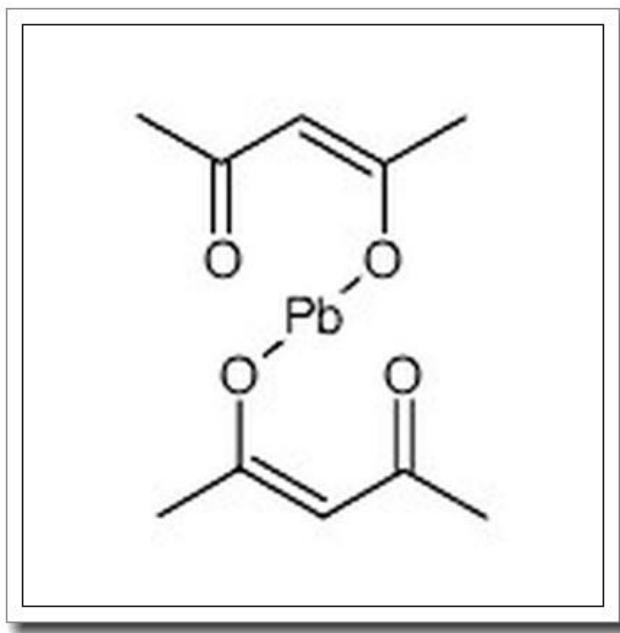


2,4-戊二酮 铅(II) 衍生物

lead(2+), (Z)-4-oxopent-2-en-2-olate



产品基本信息

属性	值
化学名称	lead(2+), (Z)-4-oxopent-2-en-2-olate
中文名称	2,4-戊二酮 铅(II) 衍生物
CAS 号	15282-88-9
分子式	C ₁₀ H ₁₄ O ₄ Pb
分子量	405.416
纯度	>96%

产品说明

2,4-戊二酮铅(II)衍生物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 lead(2+), (Z)-4-oxopent-2-en-2-olate, 中文名称为 2,4-戊二酮铅(II)衍生物, CAS 号为 15282-88-9。其分子式为 C₁₀H₁₄O₄Pb, 分子量为 405.416, 纯度标准高于 96%。该化合物为铅(II)与 2,4-戊二酮的配位衍生物, 常温下呈固态, 可能为淡黄色至棕色结晶或粉末, 具有特征性金属有机化合物气味。其结构中铅(II)与烯醇式戊二酮形成稳定配位键, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为过渡金属 β -二酮配合物, 该衍生物在配位化学研究中具有模型意义, 可用于探讨重金属与有机配体的相互作用机制。其铅中心的高电负性使其在催化反应中表现出特殊活性, 尤其在有机合成领域可作为路易斯酸催化剂。此外, 其结构特性对研究重金属生物累积效应及环境迁移行为具有参考价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 化学合成: 作为有机铅前驱体, 用于制备功能材料或特殊催化剂
- 材料科学: 参与金属有机框架(MOFs)的构建或半导体材料合成
- 分析化学: 作为原子吸收光谱法中的铅标准品或质谱校准物质
- 科研教学: 用于配位化学演示实验或重金属有机化合物特性研究

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光保存于干燥、阴凉处(建议温度 2-8°C), 相对湿度需低于 40%。需与氧化剂、强酸及食用化学品隔离存放。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴 N95 级防护口罩、丁腈手套及护目镜。开封后建议充惰性气体保护以延长保存期限。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 及元素分析双重验证，铅含量符合理论值 $\pm 1\%$ 。安全警示：该化合物含重金属铅，具有急性毒性（口服 LD50 大鼠约 150mg/kg）及潜在神经毒性，可能对环境造成长期不利影响。废弃处理需遵照《国家危险废物名录》HW26 类规定，严禁直接排入下水道。急救措施：皮肤接触时立即用肥皂水冲洗 15 分钟，眼睛接触时用大量生理盐水冲洗并就医。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件调整。使用者应具备化学品操作资质并提前查阅 MSDS 完整文件。）