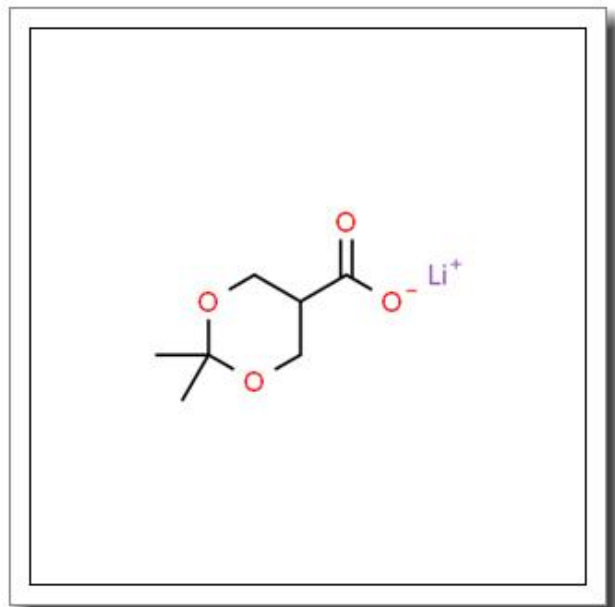


2,2-二甲基-1,3-二恶烷-5-羧酸乙酯锂盐

Lithium 2,2-dimethyl-1,3-dioxane-5-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lithium 2,2-dimethyl-1,3-dioxane-5-carboxylate
中文名称	2,2-二甲基-1,3-二恶烷-5-羧酸乙酯锂盐
CAS 号	2007921-07-3
分子式	C7H11LiO4
分子量	166.10084
纯度	≥96%

产品说明

2, 2-二甲基-1, 3-二恶烷-5-羧酸乙酯锂盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 Lithium 2, 2-dimethyl-1, 3-dioxane-5-carboxylate, 是一种有机锂盐化合物, CAS 号为 2007921-07-3。其分子式为 $C_7H_{11}LiO_4$, 分子量为 166.10084, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙腈), 在酸性条件下可水解为相应的羧酸衍生物。其结构中的二恶烷环与锂离子配位特性使其在有机合成中具有独特反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为锂盐衍生物, 该化合物在生物化学领域主要作为酶反应调节剂和金属离子载体使用。其羧酸酯基团可参与酯酶催化反应, 而锂离子的存在可能影响神经递质信号通路, 因此在神经药理学研究中具有潜在价值。此外, 其环状结构可模拟糖类分子构象, 适用于糖生物学研究中作为结构类似物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 有机合成中作为锂化试剂参与碳-碳键形成反应; 医药中间体制备, 特别是用于构建含氧杂环结构; 材料科学中作为锂离子电池电解质添加剂的前体物质。具体实验用途包括: 催化不对称合成反应、高分子材料改性剂、以及作为分析化学中的标准品用于 HPLC 或 LC-MS 方法开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存, 温度控制在 2-8°C 干燥环境中, 避免与湿气接触。开封后需充氮保存, 建议 6 个月内使用完毕。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接吸入粉尘。溶解时优先选用无水级溶剂, 若出现溶液浑浊现象, 建议通过 0.22 μm 有机系滤膜过滤后使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $< 10ppm$, 水分含量 $\leq 0.5\%$ 。安全数据表明该物质对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。若不

慎接触皮肤，需立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理应遵守当地危险化学品处置法规，不可直接排入下水系统。

（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优化。产品规格可能因批次调整，请以随货质检报告为准。）