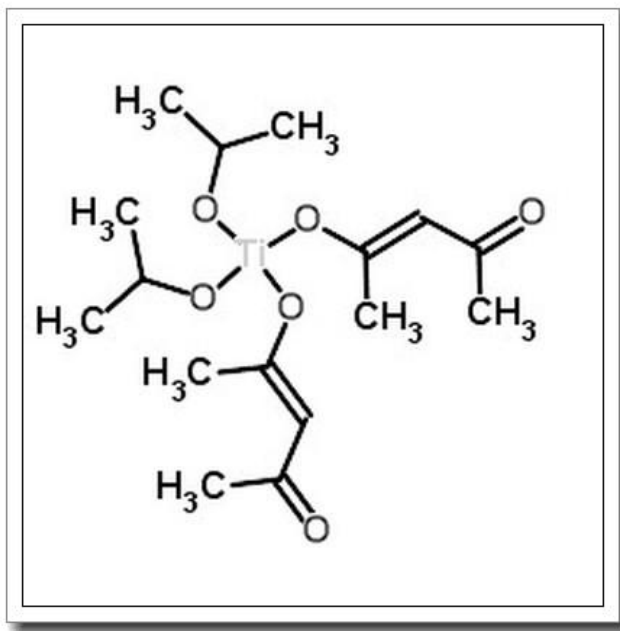


二(乙酰丙酮基)钛酸二异丙酯

(Z)-4-oxopent-2-en-2-olate, propan-2-olate, titanium(4+)



产品基本信息

属性	值
化学名称	(Z)-4-oxopent-2-en-2-olate, propan-2-olate, titanium(4+)
中文名称	二(乙酰丙酮基)钛酸二异丙酯
CAS 号	17927-72-9
分子式	C ₁₆ H ₂₈ O ₆ Ti
分子量	364.257
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

二(乙酰丙酮基)钛酸二异丙酯 (化学名称: (Z)-4-oxopent-2-en-2-olate, propan-2-olate, titanium(4+)) 是一种有机钛化合物, CAS 号为 17927-72-9, 分子式为 $C_{16}H_{28}O_6Ti$, 分子量为 364.257。该化合物纯度通常高于 96%, 呈淡黄色至棕色液体, 具有特殊的金属有机配体结构。其化学特性包括良好的热稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如醇类、醚类和烃类, 但在水中易水解。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种金属有机配合物, 该化合物在生物化学领域具有独特的催化功能。其钛中心与乙酰丙酮基和异丙氧基的配位结构使其能够参与多种配体交换反应和 Lewis 酸催化反应。在生物材料合成和药物开发中, 它可作为前驱体用于制备含钛的生物相容性材料或催化特定生物分子的修饰反应。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于材料科学、有机合成和工业催化领域。在材料科学中, 它常用于制备钛基纳米材料、功能涂层和陶瓷前驱体。在有机合成中, 可作为酯化反应、聚合反应和环氧化反应的催化剂。此外, 在电子工业中, 它用于沉积高纯度钛氧化物薄膜, 适用于太阳能电池和半导体器件。

4. 储存条件与使用建议

产品需严格密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免与空气和水分接触。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 并在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下使用。使用时需在干燥的惰性气氛 (如手套箱) 中操作, 避免直接暴露于潮湿环境。若需稀释, 建议使用无水有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和元素分析确保纯度 $>96\%$, 并提供批次相关的质检报告。安全方面, 该化合物对皮肤和眼睛有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面

具。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置，避免环境污染。