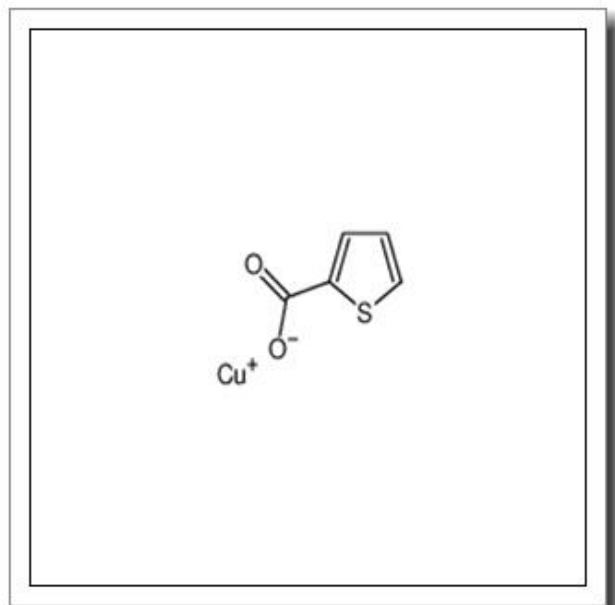


Copper(1+) 2-thiophenecarboxylate

Copper(1+) 2-thiophenecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Copper(1+) 2-thiophenecarboxylate
中文名称	Copper(1+) 2-thiophenecarboxylate
CAS 号	1292766-17-6
分子式	C ₅ H ₃ CuO ₂ S
分子量	190.687
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Copper(1+) 2-thiophenecarboxylate (化学名称: 2-噻吩甲酸铜(I)) 是一种有机铜化合物, CAS 号为 1292766-17-6, 分子式为 $C_5H_3CuO_2S$, 分子量为 190.687。该化合物以铜(I)离子为核心, 与 2-噻吩甲酸根配位形成稳定的络合物。其纯度通常 $\geq 96\%$, 外观为固体粉末或结晶, 具体颜色可能因批次略有差异。该物质在常温下稳定, 但需避免光照和潮湿环境, 以确保其化学性质不受影响。

2. 生物化学功能与重要性

作为铜(I)的有机衍生物, Copper(1+) 2-thiophenecarboxylate 在生物化学领域具有潜在的应用价值。铜离子是多种酶(如超氧化物歧化酶和细胞色素氧化酶)的辅助因子, 参与氧化还原反应和电子传递过程。该化合物的噻吩环结构可能赋予其独特的配位能力和反应活性, 使其在金属有机化学和催化研究中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于科研和工业领域。在有机合成中, 它可作为催化剂或中间体, 参与 C-C 键或 C-杂原子键的形成反应。在材料科学中, 其铜(I)特性可能用于开发光电材料或导电聚合物。此外, 在医药研究中, 铜(I)配合物因其潜在的抗菌和抗肿瘤活性而被探索, 但具体应用需进一步验证。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免直接光照和高温。理想的储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充惰性气体(如氮气)以减缓氧化。使用时应在惰性气氛(如氩气)下操作, 避免接触强氧化剂或强酸。溶解性测试表明, 该化合物可能溶于极性有机溶剂(如 DMF 或 DMSO), 但需根据实验需求优化溶剂选择。

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 $\geq 96\%$ 。使用时应穿戴防护装备(如手套、护目镜和实验服), 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。若意外接触, 需立即用大量清水

冲洗，并寻求医疗帮助。其安全数据表（SDS）提供了详细的毒理学信息，包括潜在的眼部和呼吸道刺激性。废弃物处理需遵循当地法规，不可随意排放。

以上说明基于现有研究数据，实际应用前建议进行小规模试验以验证适用性。