

三[4-叔丁基-2-(1H-吡唑-1-基)吡啶]钴 三(1,1,1-三氟-N-[(三氟甲基)磺酰基]甲 烷磺酰胺盐)

Tris[4-(1,1-dimethylethyl)-2-(1H-pyrazol-1-yl)pyridine]cobalt salt with 1,1,1-trifluoro-N-[(trifluoromethyl)sulfonyl]methanesulfonamide (1:3)

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Tris[4-(1,1-dimethylethyl)-2-(1H-pyrazol-1-yl)pyridine]cobalt salt with 1,1,1-trifluoro-N-[(trifluoromethyl)sulfonyl]methanesulfonamide (1:3)
中文名称	三[4-叔丁基-2-(1H-吡唑-1-基)吡啶]钴 三(1,1,1-三氟-N-[(三氟甲基)磺酰基]甲烷磺酰胺盐)
CAS 号	1447938-61-5
分子式	C ₃₆ H ₄₅ CoN ₉ . 3 (C ₂ F ₆ N ₀ O ₄ S ₂)
分子量	
纯度	>96%

产品说明

三[4-叔丁基-2-(1H-吡唑-1-基)吡啶]钴 三(1, 1, 1-三氟-N-[(三氟甲基)磺酰基]甲烷磺酰胺盐)是一种高纯度的有机金属配合物, CAS 号为 1447938-61-5, 分子式为 $C_{36}H_{45}CoN_9.3(C_2F_6N_0_4S_2)$ 。该化合物由三齿配体与钴中心离子配位形成, 并伴随三氟甲磺酰胺阴离子作为抗衡离子, 纯度超过 96%, 具有优异的热稳定性和溶解性, 适用于多种有机溶剂体系。

1. 产品概述与化学特性

该化合物为深色固体粉末, 结构中包含叔丁基和吡唑基团, 赋予其良好的空间位阻效应和电子调节能力。钴中心与配体的协同作用使其在氧化还原反应中表现出独特的催化活性。三氟甲磺酰胺阴离子的引入进一步增强了化合物的路易斯酸性, 适合作为电解质添加剂或催化剂使用。

2. 生物化学功能与重要性

作为过渡金属配合物, 其钴中心可参与电子转移过程, 在光电材料、能源转换等领域具有潜在应用。此外, 其结构特性可能对某些酶模拟反应或生物分子标记研究提供参考价值, 但需注意其生物相容性需进一步验证。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于有机合成催化、染料敏化太阳能电池 (DSSC) 的电解质组分以及电化学传感器材料。在锂离子电池中, 可作为电解质添加剂以提高电极稳定性。科研领域中也用于研究钴配合物的光物理性质及催化机理。

4. 储存条件与使用建议

建议避光、密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在惰性气氛 (如氩气) 下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解推荐使用乙腈、二甲基亚砜等无水溶剂。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 验证纯度 $>96\%$, 残留溶剂符合标准。安全提示: 该化合物可能对皮肤

和眼睛有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循有害化学品的相关规定。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前建议查阅最新文献并开展小试实验以优化条件。