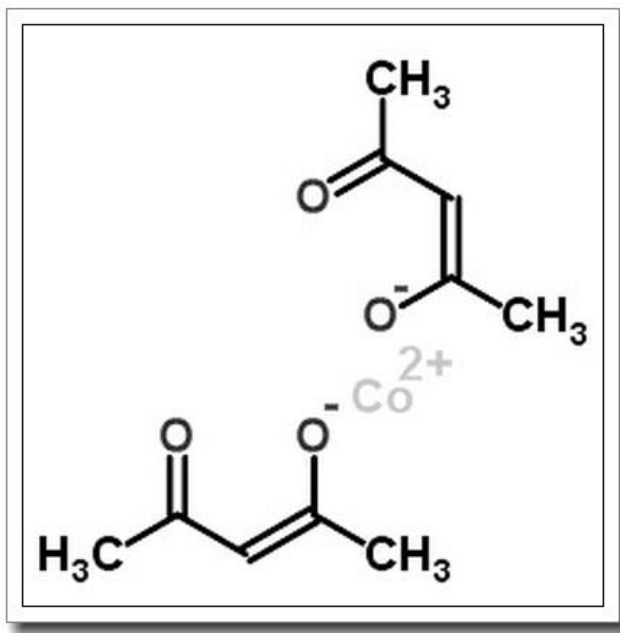


乙酰丙酮钴水合物

Bis(2,4-pentanedionato)cobalt(II) Dihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Bis(2,4-pentanedionato)cobalt(II) Dihydrate
中文名称	乙酰丙酮钴水合物
CAS 号	123334-29-2
分子式	C ₁₀ H ₁₄ CoO ₄
分子量	257.149
纯度	>96%

产品说明

乙酰丙酮钴水合物产品说明

1. 产品概述与化学特性

乙酰丙酮钴水合物 (Bis(2,4-pentanedionato)cobalt(II) Dihydrate) 是一种钴的有机金属配合物, 化学式为 $C_{10}H_{14}CoO_4$, 分子量为 257.149, CAS 号为 123334-29-2。本品为红色至红棕色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 微溶于水。其结构中钴离子与两个乙酰丙酮配体形成稳定的八面体配位结构, 并含有两个结晶水分子, 具有良好的热稳定性和化学活性。

2. 生物化学功能与重要性

乙酰丙酮钴水合物在生物化学领域具有重要作用。钴是维生素 B12 的核心元素, 参与多种酶的催化反应, 如甲基转移和异构化反应。本品可作为钴源用于研究钴依赖性酶的活性及其作用机制。此外, 其配位特性使其在模拟生物体内金属酶活性中心的研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于催化剂合成、材料科学和生物化学研究。在催化领域, 它可作为前驱体用于制备均相或多相催化剂, 用于烯烃聚合、氧化反应和碳-碳键形成反应。在材料科学中, 用于制备钴基纳米材料、磁性材料和功能涂层。在生物化学研究中, 用于模拟金属酶活性中心或作为钴离子的缓释剂。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 建议温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 相对湿度低于 60%。使用时应避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 确保通风良好。溶解时建议使用惰性有机溶剂, 并在惰性气体保护下进行敏感反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制, 纯度通过 HPLC 或滴定法验证, 确保批次间一致性。安全信息显示, 本品对皮肤和眼睛有刺激性, 吸入或摄入可能有害。使用后需彻底清洗

接触部位。废弃处理应遵循当地法规，避免环境污染。安全数据表（SDS）可提供详细毒理学和应急处理信息。