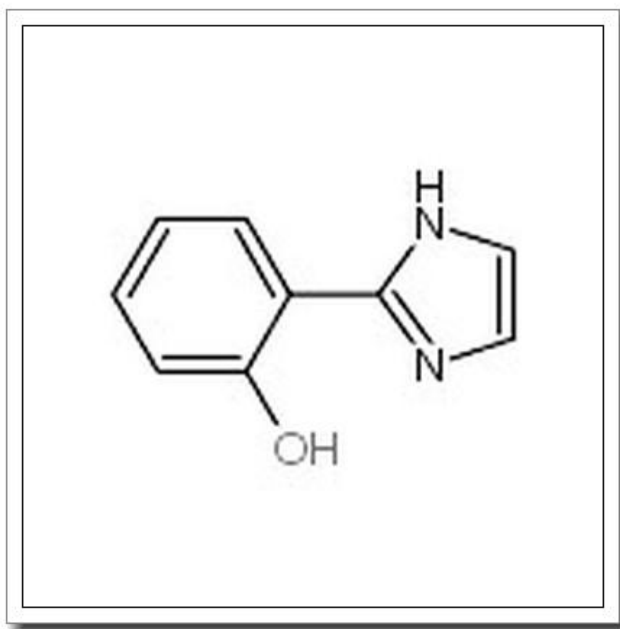


6-(1,3-dihydroimidazol-2-ylidene)cyclohexa-2,4-dien-1-one

6-(1,3-dihydroimidazol-2-ylidene)cyclohexa-2,4-dien-1-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-(1,3-dihydroimidazol-2-ylidene)cyclohexa-2,4-dien-1-one
中文名称	6-(1,3-dihydroimidazol-2-ylidene)cyclohexa-2,4-dien-1-one
CAS 号	52755-90-5
分子式	C ₉ H ₈ N ₂ O
分子量	160.173
纯度	>96%

产品说明

6-(1,3-dihydroimidazol-2-ylidene)cyclohexa-2,4-dien-1-one 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 6-(1,3-二氢咪唑-2-亚基)环己-2,4-二烯-1-酮，CAS 号为 52755-90-5，分子式 C₉H₈N₂O，分子量 160.173。其结构融合了咪唑啉亚基与环己二烯酮的独特骨架，呈现淡黄色至棕色结晶粉末，纯度>96%。该化合物在极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇）中具有中等溶解性，需避光保存以防光解反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑啉衍生物，该分子兼具亲电性与配位能力，可通过氮原子和羰基氧参与金属螯合或氢键形成。其共轭体系赋予其潜在的光敏特性，在自由基捕获和电子转移反应中表现活跃。在生物体系中，类似结构常作为酶抑制剂或信号分子前体，尤其与氧化还原调节相关的生化途径相关。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于以下领域：

- 3.1 有机合成：作为构建杂环化合物的关键中间体，用于合成药物活性分子（如抗菌剂、抗炎剂）
- 3.2 材料科学：参与制备光电功能材料，特别是具有非线性光学特性的聚合物
- 3.3 生物研究：开发针对 NADPH 氧化酶或血红素蛋白的探针分子
- 3.4 催化化学：作为配体用于过渡金属催化体系优化

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体保护的密闭容器中，温度控制在-20° C 至 4° C，相对湿度<60%。开封后建议分装使用，避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防化手套及护目镜。溶解时优先选用预脱气的无水溶剂，溶液现配现用，长期存放需添加稳定剂（如 1% BHT）。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度，批次间差异<2%。MS 和 NMR 确保结构一致性。安全数据表明其具有刺激性（GHS 分类：Eye Irrit. 2），避免吸入粉尘或接触皮肤。意外暴露时，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地有机危险品处置法规。

注：具体实验方案建议结合目标反应体系进行优化，更多技术参数可索取 COA 报告。