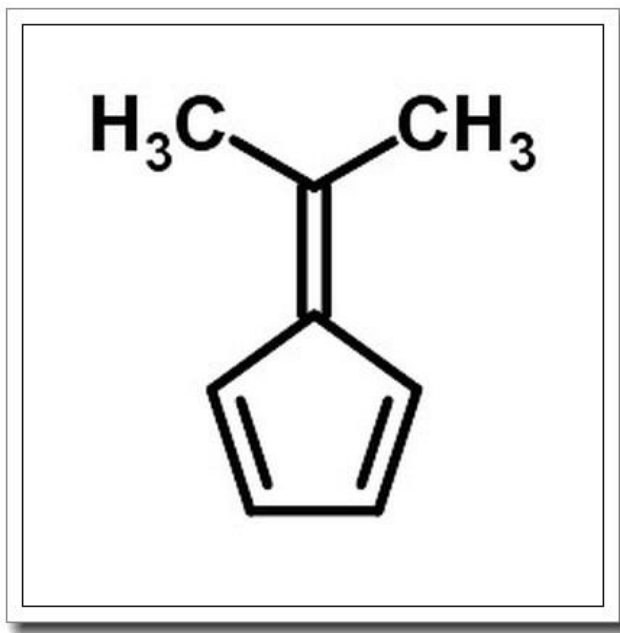


# 6,6-二甲基-5-亚甲基-1,3-环戊二烯

*5-propan-2-ylidenecyclopenta-1,3-diene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-propan-2-ylidenecyclopenta-1,3-diene
中文名称	6,6-二甲基-5-亚甲基-1,3-环戊二烯
CAS 号	2175-91-9
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>
分子量	106.165
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-异亚丙基-1,3-环戊二烯产品说明书

#### 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 5-propan-2-ylidenecyclopenta-1,3-diene (IUPAC 命名), 中文系统命名为 6,6-二甲基-5-亚甲基-1,3-环戊二烯, CAS 号为 2175-91-9。其分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>, 分子量 106.165, 常温下为无色至淡黄色透明液体, 具有典型的不饱和烃类气味。该化合物含共轭双键结构, 化学性质活泼, 易参与 Diels-Alder 反应、聚合反应及亲电加成反应。纯度经 HPLC 验证 ≥96%, 主要杂质为同分异构体及微量氧化产物。

#### 生物化学功能与重要性

作为环戊二烯衍生物, 其结构中的亚甲基和共轭双键体系在有机合成中具有关键作用。可作为二烯体参与环加成反应, 构建多环骨架; 亦可通过官能团转化制备药物中间体或高分子单体。在材料科学领域, 其聚合产物表现出特殊的光电性能, 适用于功能材料开发。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 有机合成: 用于构建茚类、金刚烷等复杂环系, 是甾体化合物合成的关键中间体。
2. 医药研发: 作为抗肿瘤药物 (如拓扑异构酶抑制剂) 的起始原料。
3. 材料科学: 与马来酸酐等亲双烯体共聚, 制备具有形状记忆特性的高分子材料。
4. 分析化学: 作为气相色谱内标物或衍生化试剂。

#### 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 建议温度 -20℃ 至 4℃ 避光保存。开封后需充氮密封, 防止氧化变质。使用前需恢复至室温并充分摇匀。实验操作应在通风橱中进行, 避免与强氧化剂、酸酐类物质直接接触。

### 质量控制与安全信息

批次纯度通过 GC-MS 和核磁共振 (1H NMR) 双重验证, 水分含量 $\leq$ 0.5% (Karl Fischer 法)。本品属于易燃液体 (闪点约 32°C), 皮肤接触可能引起刺激, 操作时需佩戴防化手套及护目镜。如遇泄漏, 应采用惰性吸附材料处理。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

(注: 本说明基于当前研究数据, 具体应用需结合实验条件优化。安全数据详见随货 MSDS 文件。)