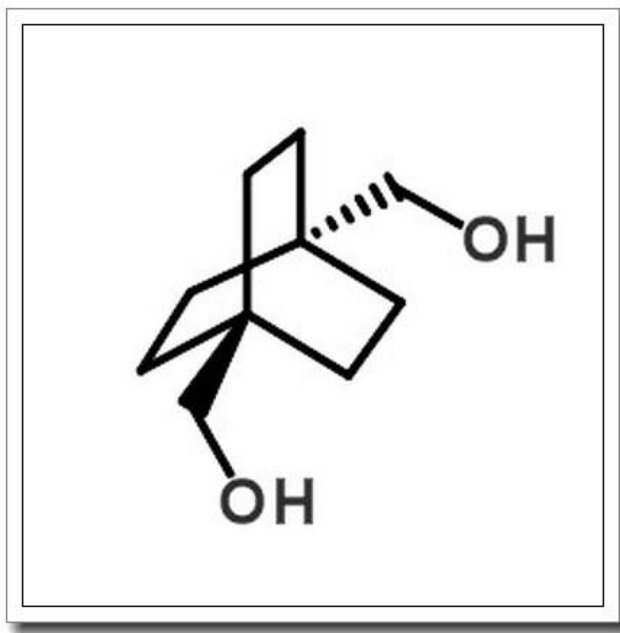


# 双环[2.2.2]辛烷-1,4-二甲醇

*[4-(hydroxymethyl)-1-bicyclo[2.2.2]octanyl]methanol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-(hydroxymethyl)-1-bicyclo[2.2.2]octanyl]methanol
中文名称	双环[2.2.2]辛烷-1,4-二甲醇
CAS 号	826-45-9
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> O <sub>2</sub>
分子量	170.249
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

双环[2.2.2]辛烷-1,4-二甲醇 ([4-(hydroxymethyl)-1-bicyclo[2.2.2]octanyl]methanol) 是一种具有双环结构的有机化合物, CAS 号为 826-45-9, 分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 170.249。该化合物纯度高于 96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其独特的双环[2.2.2]辛烷骨架赋予其较高的刚性结构, 而两个羟甲基官能团使其在化学反应中表现出良好的可修饰性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要价值, 其刚性结构可作为分子支架用于设计药物或功能材料。羟甲基官能团使其能够参与酯化、醚化等反应, 常用于合成高分子材料、交联剂或药物中间体。此外, 其双环结构在立体化学研究中可作为模型化合物, 用于探讨空间位阻效应和分子识别机制。

### 3. 主要应用领域与具体用途

双环[2.2.2]辛烷-1,4-二甲醇广泛应用于医药、材料科学和化学合成领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤或抗病毒药物的重要中间体。在材料科学中, 可用于制备高性能聚合物或交联网络结构, 提升材料的热稳定性和机械强度。此外, 它还作为配体或催化剂载体用于不对称催化反应。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无水溶剂以减少副反应。长期储存需定期检测纯度, 必要时进行重结晶纯化。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度 ≥ 96%。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机化学品规范处置, 避免环境污染。