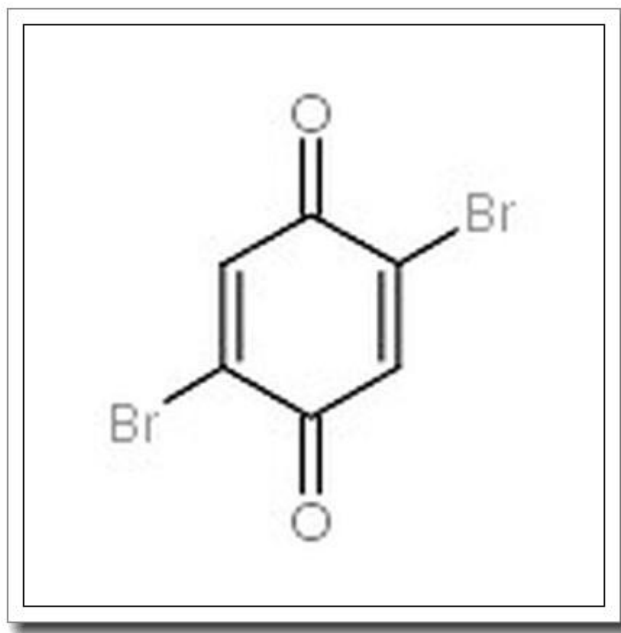


2,5-二溴-1,4-苯醌

2,5-Dibromo-1,4-benzoquinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Dibromo-1,4-benzoquinone
中文名称	2,5-二溴-1,4-苯醌
CAS 号	1633-14-3
分子式	C ₆ H ₂ Br ₂ O ₂
分子量	265.887
纯度	>96%

产品说明

2,5-二溴-1,4-苯醌产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,5-二溴-1,4-苯醌 (2,5-Dibromo-1,4-benzoquinone) 是一种有机溴代醌类化合物, 化学式为 $C_6H_2Br_2O_2$, 分子量 265.887, CAS 号为 1633-14-3。本品为黄色至橙色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有典型的醌类结构特征, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯, 微溶于水。其化学性质活泼, 可作为电子受体参与氧化还原反应, 同时也是有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有独特价值, 其醌结构能够模拟天然辅酶 Q 的氧化还原特性, 常用于研究线粒体电子传递链的抑制作用。此外, 作为强亲电试剂, 它能与巯基或氨基发生特异性反应, 因此在蛋白质修饰和酶活性调控研究中具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

在有机合成领域, 2,5-二溴-1,4-苯醌是制备多溴代芳烃和功能性醌类衍生物的关键原料。医药研发中用于抗肿瘤药物先导化合物的结构修饰。材料科学中可作为导电高分子材料的掺杂剂。分析化学中则用于开发电化学传感器, 检测生物分子如抗坏血酸。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。开封后需在干燥箱内操作, 避免吸湿分解。实验使用时建议佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中进行操作。溶解性测试表明, 推荐使用无水乙醇或 THF 作为溶剂, 配制后溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。安全数据表明其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛灼伤, 操作时需符合 GHS 分类标准 (H318-H315)。废弃

物处理应遵循有机卤化物处置规范，不可直接排入下水道。提供 MSDS 和 COA 随货文件，批号及质检报告可溯源。