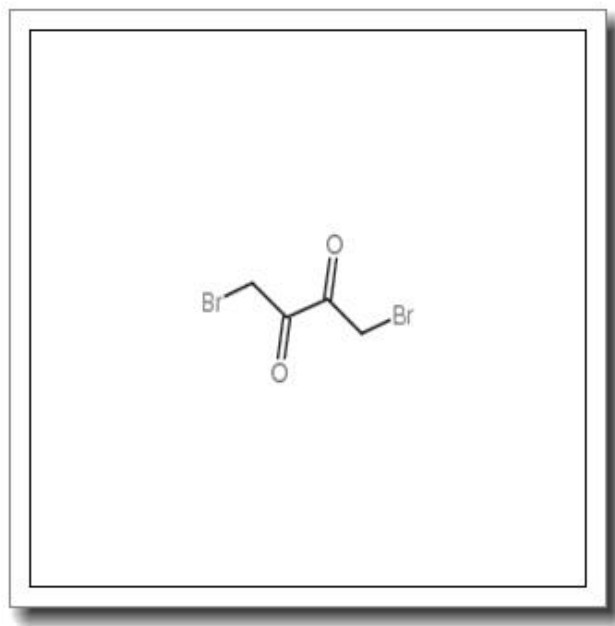


# 1,4-二溴-2,3-丁二酮

*1,4-Dibromo-2,3-Butanedione*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Dibromo-2,3-Butanedione
中文名称	1,4-二溴-2,3-丁二酮
CAS 号	6305-43-7
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> Br <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	243.881
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1,4-二溴-2,3-丁二酮 (1,4-Dibromo-2,3-Butanedione) 是一种有机溴化合物, 化学式为  $C_4H_4Br_2O_2$ , 分子量为 243.881, CAS 号为 6305-43-7。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其分子结构中包含两个溴原子和两个羰基, 具有较高的反应活性, 易与亲核试剂发生反应。该化合物在有机合成中常作为重要的中间体, 尤其在构建含溴官能团的分子骨架中具有独特价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

1,4-二溴-2,3-丁二酮在生物化学领域主要用于修饰蛋白质或核酸中的特定基团, 例如与巯基或氨基反应, 从而用于交联或标记实验。其溴原子的引入可增强分子的疏水性或改变其电子分布, 因此在药物设计和生物探针开发中具有一定潜力。此外, 该化合物还可作为研究酶抑制或信号通路的工具分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于有机合成、医药研发和材料科学领域。在有机合成中, 它是构建复杂溴代化合物的重要前体; 在医药研发中, 可用于合成抗肿瘤或抗菌药物的中间体; 在材料科学中, 可作为功能高分子材料的改性剂。具体用途包括但不限于: 交联剂、荧光标记试剂的合成、以及特殊聚合物的制备。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥、阴凉处, 建议温度为 2-8°C。长期储存应充入惰性气体 (如氮气) 以降低氧化风险。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如二氯甲烷、丙酮), 但在水中溶解度较低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全方面, 1,4-二溴-2,3-丁二酮对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手

套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。