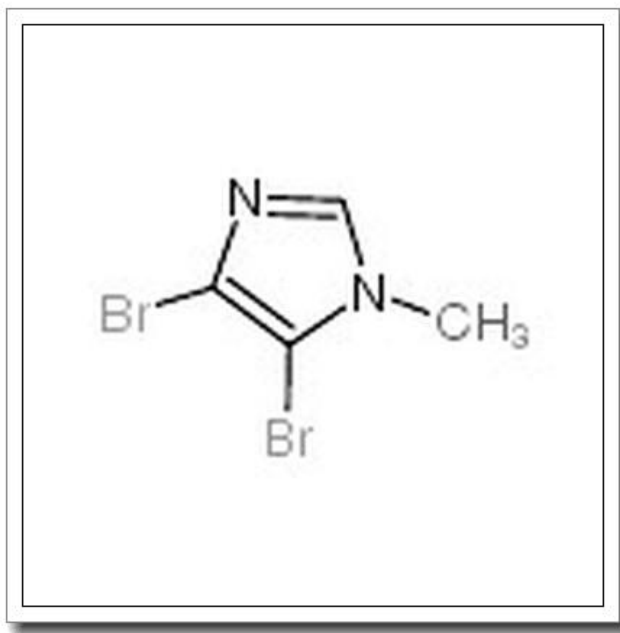


4,5-二溴-1-甲基-1H-咪唑

4, 5-Dibromo-1-methyl-1H-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	4, 5-Dibromo-1-methyl-1H-imidazole
中文名称	4, 5-二溴-1-甲基-1H-咪唑
CAS 号	1003-50-5
分子式	C ₄ H ₄ Br ₂ N ₂
分子量	239. 896
纯度	>96%

产品说明

产品说明: 4, 5-二溴-1-甲基-1H-咪唑

1. 产品概述与化学特性

4, 5-二溴-1-甲基-1H-咪唑 (CAS 号: 1003-50-5) 是一种溴代咪唑类有机化合物, 分子式为 $C_4H_4Br_2N_2$, 分子量为 239. 896。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性。其结构中 1 位氮原子上的甲基取代以及 4, 5 位的双溴取代使其具有独特的反应活性, 可作为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

4, 5-二溴-1-甲基-1H-咪唑在生物化学领域主要用于修饰咪唑环结构, 参与杂环化合物的合成。咪唑环是多种生物活性分子的核心结构, 如组氨酸衍生物和某些酶抑制剂。该化合物的溴原子可进一步通过偶联反应引入其他功能基团, 在药物研发和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗肿瘤、抗病毒药物的关键中间体; 在农药领域, 用于构建含咪唑环的杀菌剂或杀虫剂; 在材料科学中, 可用于制备功能性高分子或光电材料。此外, 它还可作为有机合成中的溴化试剂或配体使用。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 $2-8^{\circ}C$, 密封保存以避免吸湿或氧化。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, 该化合物易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质检报告 (COA)。安全信息方面, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和

防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

(全文完)