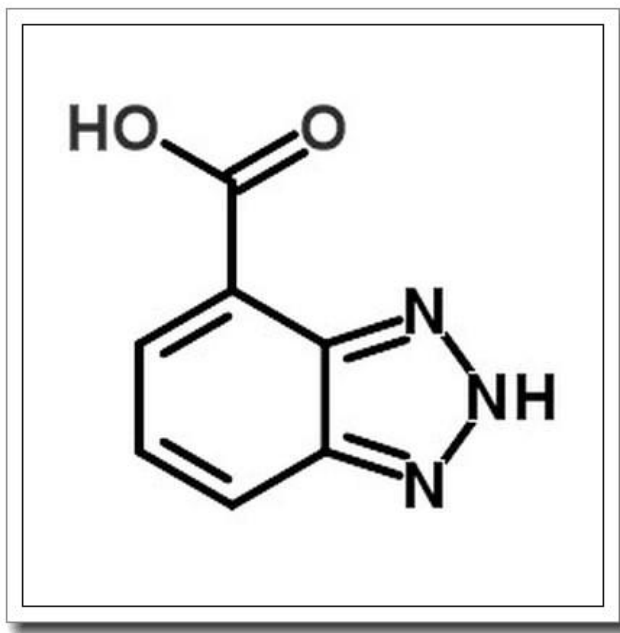


5-羧酸苯并三唑

2H-benzotriazole-5-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2H-benzotriazole-5-carboxylic acid
中文名称	5-羧酸苯并三唑
CAS 号	23814-12-2
分子式	C ₇ H ₅ N ₃ O ₂
分子量	163.133
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-羧酸苯并三唑 (2H-benzotriazole-5-carboxylic acid) 是一种含氮杂环化合物, 化学式为 $C_7H_5N_3O_2$, 分子量为 163.133, CAS 号为 23814-12-2。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的苯并三唑环与羧酸基团赋予其独特的化学性质, 如良好的水溶性和配位能力, 使其在多种化学反应中表现出较高的稳定性与反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

5-羧酸苯并三唑在生物化学领域具有重要作用。其苯并三唑结构可作为金属离子螯合剂, 抑制金属依赖性酶的活性, 因此在酶学研究中常用于金属蛋白的抑制实验。此外, 羧酸基团使其易于与其他生物分子发生偶联反应, 广泛应用于蛋白质修饰和药物载体构建。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、材料科学和工业领域。在医药研发中, 它可作为中间体用于合成抗肿瘤和抗病毒药物; 在材料科学中, 用于制备紫外吸收剂和防腐剂; 在工业领域, 可作为金属缓蚀剂和电子化学品添加剂。其多功能性使其成为实验室和工业生产中的重要试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将 5-羧酸苯并三唑置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用极性溶剂 (如水或乙醇), 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度均一性高, 符合实验室级标准。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循化学品通用防护规范。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。