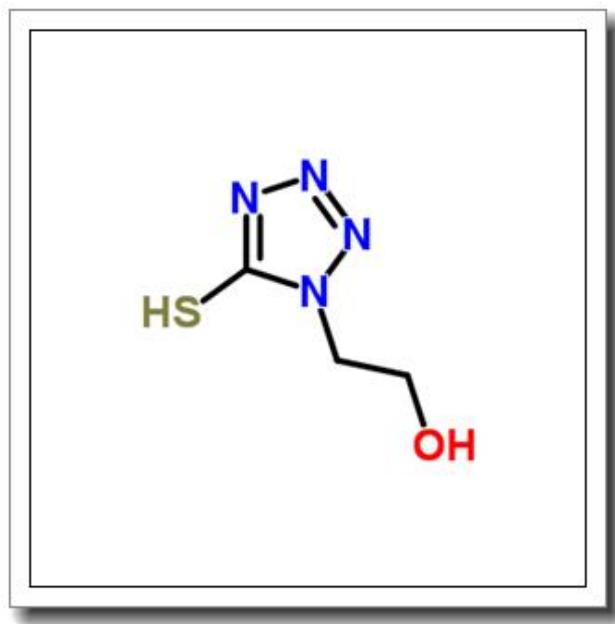


1-(2--羟乙基)-5-巯基-1H-四氮唑

2-(5-Mercaptotetrazole-1-yl)ethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(5-Mercaptotetrazole-1-yl)ethanol
中文名称	1-(2--羟乙基)-5-巯基-1H-四氮唑
CAS 号	56610-81-2
分子式	C3H6N4OS
分子量	146.171
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(2-羟乙基)-5-巯基-1H-四氮唑 (化学名称: 2-(5-Mercaptotetrazole-1-yl)ethanol) 是一种含硫杂环化合物, CAS 号为 56610-81-2, 分子式为 $C_3H_6N_4OS$, 分子量为 146.171。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中的巯基 (-SH) 和四氮唑环赋予其独特的化学活性, 易与金属离子形成配位化合物, 同时在酸性和碱性条件下均表现出较高的稳定性。

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作用, 其巯基可作为亲核试剂参与多种反应, 如与蛋白质中的二硫键发生交换反应, 或作为金属螯合剂调节酶活性。四氮唑环结构则常用于药物设计和材料科学中, 因其具有电子传递和配位能力, 在催化反应和功能材料制备中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(2-羟乙基)-5-巯基-1H-四氮唑广泛应用于医药、摄影和材料科学领域。在医药领域, 它可作为药物中间体用于合成抗菌剂和抗肿瘤药物; 在摄影工业中, 用作显影剂的稳定剂和增感剂; 在材料科学中, 用于制备功能性高分子材料和金属表面处理剂。此外, 其在电化学传感器和催化剂载体中也有潜在应用价值。

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 (如乙醇或水), 并在通风良好的条件下操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制重金属和溶剂残留。安全信息显示, 该化合物可能对皮肤和眼睛有刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。