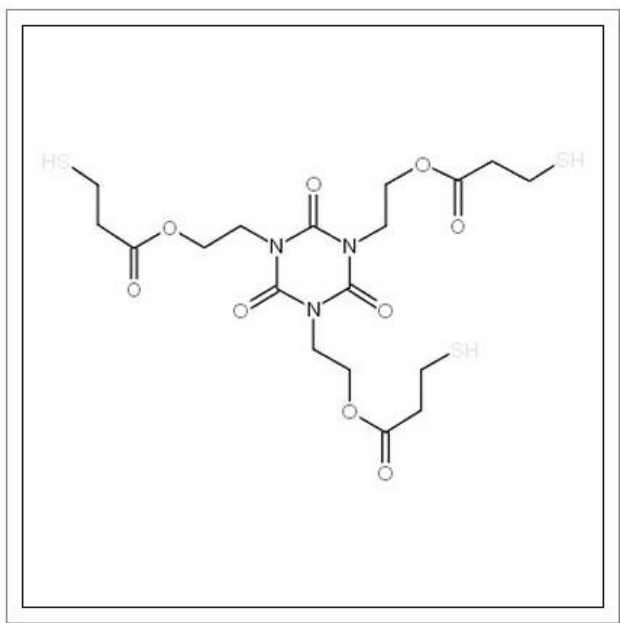


3-巯基丙酸-[2,4,6-三氧代-1,3,5-三嗪-1,3,5(2H,4H,6H)-次基]三-2,1-乙二醇酯

2-[2,4,6-trioxo-3,5-bis[2-(3-sulfanylpropanoyloxy)ethyl]-1,3,5-triazinan-1-yl]ethyl 3-sulfanylpropanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[2,4,6-trioxo-3,5-bis[2-(3-sulfanylpropanoyloxy)ethyl]-1,3,5-triazinan-1-yl]ethyl 3-sulfanylpropanoate
中文名称	3-巯基丙酸-[2,4,6-三氧代-1,3,5-三嗪-1,3,5(2H,4H,6H)-次基]三-2,1-乙二醇酯
CAS 号	36196-44-8
分子式	C ₁₈ H ₂₇ N ₃ O ₉ S ₃
分子量	525.617
纯度	>96%

产品说明

3-巯基丙酸-[2, 4, 6-三氧代-1, 3, 5-三嗪-1, 3, 5(2H, 4H, 6H)-次基]三-2, 1-乙二醇酯 (CAS 号: 36196-44-8) 是一种含硫有机化合物, 分子式为 C₁₈H₂₇N₃O₉S₃, 分子量为 525.617。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供, 具有独特的化学结构和反应活性, 广泛应用于生物化学和材料科学领域。

1. 产品概述与化学特性

该化合物是一种三嗪衍生物, 结构中包含三个巯基丙酸酯基团和一个三嗪环核心。其分子中的活性巯基 (-SH) 和酯键赋予其优异的亲核性和可修饰性。该物质通常为白色至淡黄色固体, 可溶于极性有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物的巯基可与多种生物分子 (如蛋白质、肽类) 的游离巯基或二硫键发生反应, 形成稳定的共价连接。这一特性使其成为重要的交联剂和修饰试剂, 广泛应用于蛋白质结构研究、药物偶联和生物传感器开发。此外, 其三嗪环结构可作为多功能连接平台, 用于构建复杂的分子网络。

3. 主要应用领域与具体用途

在生物医学领域, 该化合物常用于抗体-药物偶联物 (ADC) 的制备、蛋白质固定化和生物材料功能化。在材料科学中, 它可用于制备自组装单分子膜 (SAMs) 和功能性聚合物。此外, 该试剂还可作为有机合成中间体, 用于构建含硫杂环化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、干燥避光条件下储存, 开封后需充惰性气体保护。使用时应在惰性气氛 (如氮气或氩气) 下操作, 避免与氧化剂接触。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并避免长时间暴露于空气中以防止巯基氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或皮肤接触。该化合物可能引起皮肤和眼睛刺激, 操作应在通风良好的环境

中进行。如发生接触，应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。