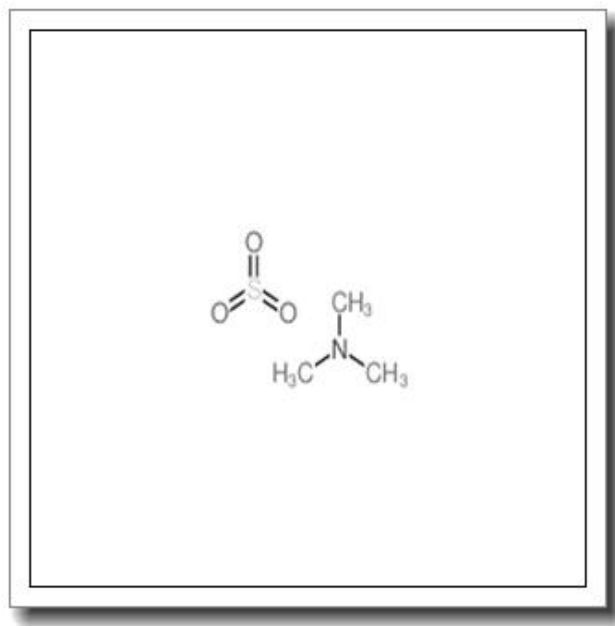


三甲基铵三氧化硫共聚物

Trimethylamine compound with sulfur trioxide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Trimethylamine compound with sulfur trioxide
中文名称	三甲基铵三氧化硫共聚物
CAS 号	3162-58-1
分子式	C ₃ H ₉ N ₀ S ₃
分子量	139.173
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

三甲基铵三氧化硫共聚物 (Trimethylamine compound with sulfur trioxide, CAS 号: 3162-58-1) 是一种有机硫化合物, 分子式为 $C_3H_9NO_3S$, 分子量为 139.173。该化合物由三甲基胺与三氧化硫反应生成, 纯度通常不低于 96%。其化学结构中的三氧化硫基团赋予其强亲电性, 而三甲基铵基团则提供了良好的水溶性。该化合物在常温下为白色至类白色结晶或粉末, 易吸湿, 需在干燥环境中保存。

2. 生物化学功能与重要性

三甲基铵三氧化硫共聚物在生物化学领域具有重要作用。其磺酸基团可作为强酸催化剂参与多种有机反应, 如酯化、磺化和聚合反应。此外, 该化合物还可作为蛋白质修饰试剂, 用于研究蛋白质结构与功能的关系。其高反应性和水溶性使其成为生物分子标记和药物合成中的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、化工和材料科学领域。在医药领域, 它用于合成磺胺类药物和抗病毒剂; 在化工领域, 作为催化剂或磺化剂用于高分子材料的合成; 在材料科学中, 可用于制备功能性聚合物和表面改性剂。此外, 它还用于实验室研究中的蛋白质修饰和生物共轭反应。

4. 储存条件与使用建议

三甲基铵三氧化硫共聚物需密封保存于干燥、阴凉处, 避免与湿气和空气接触。建议储存温度为 2-8°C, 相对湿度低于 60%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 并在通风良好的环境中操作。避免与强氧化剂或碱性物质接触, 以防剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 该化合物对皮肤和眼睛有刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。若不慎吸入或误食, 应立即就医。运输和处置需符合当地化学品管理法规, 避免环境污染。