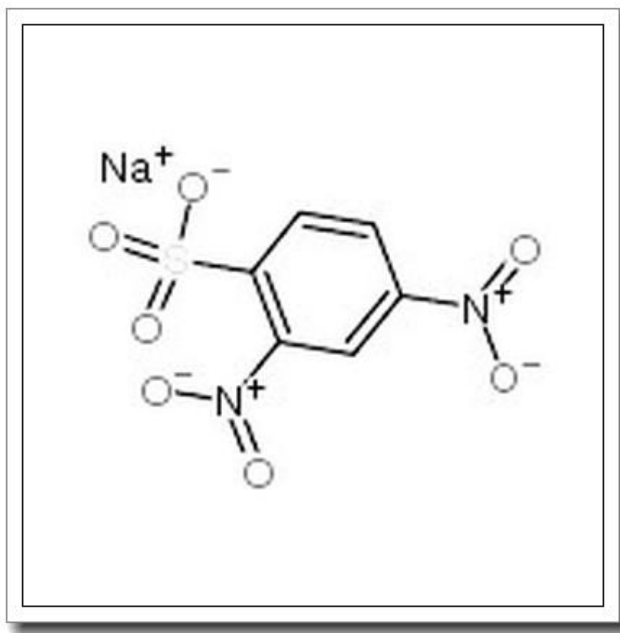


2,4-二硝基苯磺酸钠

sodium 2,4-dinitrobenzenesulfonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium 2,4-dinitrobenzenesulfonate
中文名称	2,4-二硝基苯磺酸钠
CAS 号	885-62-1
分子式	C6H3N2NaO7S
分子量	270.152
纯度	>96%

产品说明

2,4-二硝基苯磺酸钠产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,4-二硝基苯磺酸钠 (sodium 2,4-dinitrobenzenesulfonate) 是一种有机磺酸盐化合物, 化学式为 $C_6H_3N_2NaO_7S$, 分子量为 270.152, CAS 号为 885-62-1。本品为黄色至橙黄色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 微溶于乙醇等有机溶剂。其结构中包含磺酸基和硝基官能团, 具有较高的反应活性, 尤其在亲核取代反应中表现显著。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域常作为蛋白质修饰试剂, 特别是用于半胱氨酸残基的选择性标记。其硝基苯磺酰基团可与巯基 (-SH) 发生特异性反应, 生成稳定的硫醚衍生物, 这一特性使其成为蛋白质结构研究和功能分析的重要工具。此外, 它还可用于酶活性位点的探针研究, 帮助解析酶的催化机制。

3. 主要应用领域与具体用途

2,4-二硝基苯磺酸钠广泛应用于生物化学、分子生物学及有机合成领域。具体用途包括:

- 蛋白质巯基修饰: 通过共价结合半胱氨酸残基, 用于蛋白质纯化或结构分析。
- 有机合成中间体: 作为硝基苯磺酰化试剂, 参与多步合成反应。
- 染料与材料科学: 用于制备含硝基的染料或功能性高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处, 建议温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。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。溶解时应使用去离子水或缓冲液, 并避免与强还原剂或强酸混合, 以防分解。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合相关生化试剂标准。安全信息提示: 本品对

眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作应在通风橱中进行。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于医药或食品领域。