

2,3-二氨基萘 (适合荧光分析)

2,3-Diaminonaphthalene (DAN), Suitable for fluorescence

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5804-100mg	2,3-Diaminonaphthalene (DAN), Suitable for fluorescence	100mg
NBS5804-500mg	2,3-Diaminonaphthalene (DAN), Suitable for fluorescence	500mg
NBS5804-1g	2,3-Diaminonaphthalene (DAN), Suitable for fluorescence	1g

产品简介:

2,3-二氨基萘 (2,3-Diaminonaphthalene, DAN) 通常用于体液和细胞提取液中亚硝酸盐/硝酸盐的定量分析, 作为一氧化氮 (NO) 活性的一种指示剂。该分析的工作原理是酸性条件下, DAN 与 NO₂-反应产生荧光可见的萘酚三唑, 这一反应在室温和酸性 pH 下进行。之后加入 NaOH, 提高 pH, 产生更低的背景和增高的灵敏度, 在此环境下测定荧光值 (Ex/Em: ~365/415nm)。建议用 450nm 来测定荧光以避免荧光背景和提高灵敏度。DAN 的荧光背景很低, 从而保证最大灵敏度。

2,3-二氨基萘 (2,3-Diaminonaphthalene, DAN) 还能用作一种衍生试剂, 用于低浓度范围内硒 (Se) 的定量检测。DAN 与 Se 络合产生 4,5-苯并苯硒脑, 这一络合物通过氯仿、甲苯或环己烷萃取所得。由于硒络合物不稳定, 则能通过气相色谱测定。

产品特性

- 1) CAS NO: 771-97-1
- 2) 同义名: 2,3-Naphthalenediamine; DAN; 2,3-萘二胺;
- 3) 分子式: C₁₀H₁₀N₂
- 4) 分子量: 158.20
- 5) 纯度: >97% (HPLC)
- 6) 外观: 白色至浅黄棕色粉末
- 7) 溶解性: 溶于 DMSO、DMF 或吡啶

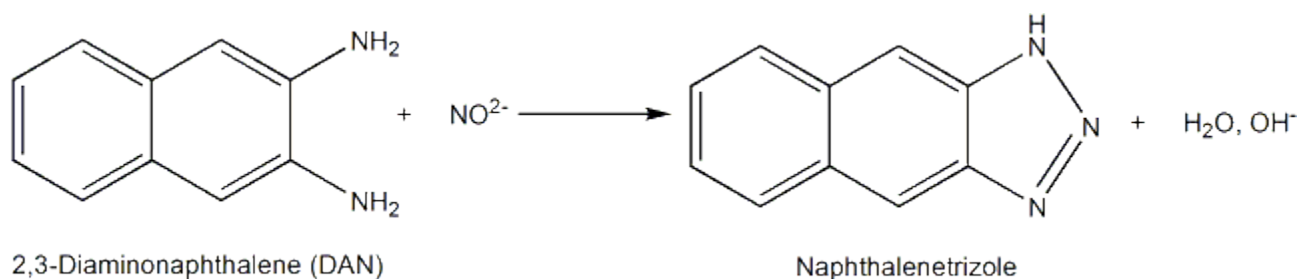
保存条件:

+4°C 避光干燥保存, 2 年有效。

NO₂ 测试应用 (DAN 法)

背景描述: Griess 法是测定一氧化氮浓度的一种简单和受欢迎的方法。DAN 是一种高度灵敏的方法, 能替代 Griess 法。DAN 法灵敏度约比 Griess 法高 50-100 倍: 当 Griess 法的检测下限是 1mM, DAN 法的下限是 10-50mM。

检测原理:



DAN 与 NO₂-反应在室温, 酸性 pH 2 下进行; 萘酚三唑 (naphthalenetriazole) 的荧光需在 pH > 10 下进行测定。

检测步骤【仅作参考】:

- 1) 将 50 μg DAN 溶于 1ml 0.62 M HCl 制备 0.31mM DAN 溶液;
- 2) 将 10 μl DAN 溶液与 100μl NaNO₂ 溶液 (1-10μM) 或样本溶液混匀。室温反应 10-15min。
- 3) 加 5μl 2.8M NaOH 溶液到反应液中;
- 4) 将反应液用 4ml 水稀释, 之后测定荧光, 最大激发波长 365nm, 最大发射波长 450nm。
- 5) 以 NaNO₂ 浓度为 X 坐标, 荧光强度为纵坐标, 绘制标准曲线。并根据标准曲线测定样本内的 NO₂ 浓度。

注意事项:

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其他用途!