

Sulfo-Cyanine7 Carboxylic Acid 磺化 Cy7 羧酸 (水溶性)

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5903-1mg	Sulfo-Cyanine7 Carboxylic Acid 磺化 Cy7 羧酸 (水溶性)	1mg
NBS5903-5mg	Sulfo-Cyanine7 Carboxylic Acid 磺化 Cy7 羧酸 (水溶性)	5mg
NBS5903-25mg	Sulfo-Cyanine7 Carboxylic Acid 磺化 Cy7 羧酸 (水溶性)	25mg

产品简介:

花菁类染料 (Cyanine Dyes) 是一种在两个氮原子间含聚亚甲基桥键且携带一非定域电荷的分子。归其结构特征, 花菁素具有极其高的消光系数通常高于 $100,000 \text{ L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{cm}^{-1}$ 。不同的替代基允许控制发光团的性能比如吸光波长, 光稳定性和荧光强度。例如, 通过选择不同长度的聚亚甲基桥键能够控制吸光和荧光波长: 花菁素越长, 吸光和发射波长更高, 高达至近红外区。

在生命科学领域广受欢迎的花菁类染料由美国卡耐基梅隆大学 (CMU) 的 Alan Waggoner 教授和同事于二十世纪 90 年代早期研发应用。这些染料呈现出低的生物分子非特异性结合, 并由其巨大的消光系数和良好的量子产量产生明亮的荧光。目前商业化可提供各种反应性衍生物, 比如点击化学用的 N-羟基琥珀酰亚胺酯, 马来酰亚胺, 叠氮化物和其他衍生物。

目前花菁染料常以两种异构体的形式供应: 一种非磺化的花菁类染料和磺化的花菁类染料, 对于许多应用, 两种是可以互相替换的, 因其光谱属性基本相同。两种染料都可用于 DNA 和蛋白质等生物分子的标记。两者的区别在于溶解度: 磺化染料具水溶性, 可以在水环境中标记, 无需有机共溶剂, 且在水中不易聚集。

Sulfo-Cyanine7 Carboxylic Acid 是一种水溶性, 近红外 (NIR) 发射的荧光团。因含 2 个磺基, 本品是未活化的荧光素, 大多数应用中都视为非活化, 可用作对照样品以及仪器校准用。若需要已活化的荧光素, 可选择 Sulfo-Cyanine7 NHS Ester (货号: NBS5907)。

产品特性:

- 1) 同义名: Cy7 Carboxylic Acid (water-soluble); Sulfo-Cy7 Carboxylic Acid; 水溶性 Cy7 羧酸;
- 2) 分子式: $\text{C}_{35}\text{H}_{41}\text{KN}_2\text{O}_8\text{S}_2$

- 3) 分子量: 720.94 g/mol
- 4) 纯度: $\geq 95\%$
- 5) 外观: 绿色至深绿色固体
- 6) 溶解性: 溶于水 (2mg/ml), DMF, DMSO
- 7) Ex/Em: 747/774 nm
- 8) 消光系数: 200,000 L·mol⁻¹·cm⁻¹
- 9) A280/Amax: 11%
- 10) 光谱相似染料: Alexa Fluor® 750, IRDye® 750RD, CF™ 750 Dye, DyLight™ 750

保存条件:

-20°C 避光干燥保存, 至少 1 年有效。

注意事项:

1. 本品为未活化的荧光染料, 若需标记多肽和蛋白等生物分子, 需先进行羧酸活化。
2. 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!

相关产品:

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5900-1mg	Sulfo-Cyanine3 Carboxylic Acid 磺化 Cy3 羧酸 (水溶性)	1mg
NBS5901-1mg	Sulfo-Cyanine5 Carboxylic Acid 磺化 Cy5 羧酸 (水溶性)	1mg
NBS5902-1mg	Sulfo-Cyanine5.5 Carboxylic Acid 磺化 Cy5.5 羧酸(水溶性)	1mg
NBS5903-1mg	Sulfo-Cyanine7 Carboxylic Acid 磺化 Cy7 羧酸 (水溶性)	1mg
NBS5904-1mg	Sulfo-Cyanine3 NHS Ester 磺化 Cy3 NHS 酯 (水溶性)	1mg
NBS5905-1mg	Sulfo-Cyanine5 NHS Ester 磺化 Cy5 NHS 酯 (水溶性)	1mg
NBS5906-1mg	Sulfo-Cyanine5.5 NHS Ester 磺化 Cy5.5 NHS 酯 (水溶性)	1mg
NBS5907-1mg	Sulfo-Cyanine7 NHS Ester 磺化 Cy7 NHS 酯 (水溶性)	1mg