

Product Manual

产品说明书

产品货号:

PC22572

产品名称:

CY5-SE

存储: 避免阳光直射, 储存于低温环境及氮气保护下。粉末: -20°C条件下可保存3年 | 溶剂中: -80°C条件下可保存1年

产品描述:

CY5-SE (Cy5 NHS酯) 是一种用于标记肽链中氨基基团的反应性染料。蛋白质及核苷酸。需避光储存。激发波长 (nm) : 640; 发射波长 (nm) : 664。

靶点 (半抑制浓度) :

其它

体外:

取1 mL浓度为100 μg / mL的 SELP 溶液, 溶于100 mM碳酸氢钠缓冲液 (pH 8.3) 中。

与10 μL 浓度为1.2 mg/mL的Cy5单NHS酯 (CY5-SE) 在10%二甲基溶剂中混合。

将亚砷与反应混合物在冰上孵育2小时。为终止反应, 向反应溶液中加入50 μL 1 M Tris-HCl (pH 8.0) 。用于计算Cy5的摩尔浓度。

SELP in the Cy5-conjugated SELPs, reactions containing designated concentrations of pure SELP and BCA solution were conducted for 30 min at 37 °C. The absorbances of SELP and Cy5 at 562 and 633 nm were then obtained using the Microplate reader. 在Cy5标记的SELPs中进行 SELP 反应时, 将含有指定浓度纯 SELP 和BCA溶液的混合液于37°C下反应30分钟, 随后使用微孔板读数仪测定 SELP 与Cy5在562 nm和633 nm处的吸光度值。

细胞研究:

一、储备溶液的制备

1. 蛋白质制备

- 1) 为获得最佳标记效果, 将蛋白质 (抗体) 浓度调整至2 mg/mL。
- 2) 确保蛋白质溶液的pH值处于 8.5 ± 0.5 范围内。若pH值低于8.0, 可使用1 M碳酸氢钠进行调节。
- 3) 当蛋白质浓度低于2 mg/mL时, 标记效率会显著降低。为优化标记效果, 建议将蛋白质浓度维持在2-10 mg/mL范围内。
- 4) 该蛋白质需溶解于不含伯胺的缓冲液中。

(如Tris或甘氨酸) 以及铵离子; 否则将干扰标记反应。

2. 染料制备

使用无水二甲基亚砷 (DMSO) 配制10 mM浓度的CY5-SE染料储备溶液, 用玻璃棒或涡旋混匀。

注意：建议将CY5-SE染料储备溶液分装后置于-20°C或-80°C的避光条件下储存。在进行后续标记实验前，需使用500 µg/mL缩合溶液（EDC盐酸盐）对其进行活化。

3. 染料工作溶液用量的计算

所使用的CY5-SE染料用量取决于标记蛋白的含量。最佳用量需根据具体条件确定。

CY5-SE染料与蛋白质的摩尔比约为10。

示例：需标记500 µL、2 mg/mL的IgG（分子量=150,000）。假设使用100 µL DMSO溶解1 mg CY染料，则计算如下：

$$1) \text{ IgG (mmol)} = \text{IgG (mg/mL)} \times \text{IgG (mL)} / \text{IgG (MW)} = 2 \text{ mg} \times 0.5 \text{ mL} / 150000 \text{ mg/mol} = 6.7 \times 10^{-6} \text{ mmol}$$

$$2) \text{ CY5-SE (mmol)} = \text{IgG (mmol)} \times 10 = 6.7 \times 10^{-6} \text{ mmol} \times 10 = 6.7 \times 10^{-5} \text{ mmol}$$

$$3) \text{ CY5-SE (µL)} = \text{CY5-SE (mmol)} \times \text{CY5-SE (MW)} / \text{mg/CY5-SE (µL)} = 6.7 \times 10^{-5} \text{ mmol} \times 753.8806 \text{ g/mol} / 0.01 \text{ mg/µL}$$

$$753.8806 \text{ g/mol} / 0.01 \text{ mg/µL}$$

二、标记反应

取经计算所得量的新鲜配制的10 mM CY5-SE染料储备溶液

（约10 µL）并加入50 µL 浓度为500 µg/mL的缩合溶液以激活。将此混合液缓慢加入0.5 mL蛋白质样品溶液中，轻轻混匀后短暂静置。

使用离心机使样品沉降于反应管底部。避免剧烈振荡，以免导致蛋白质变性或失活。

2) 将反应管置于避光环境中，于室温下轻柔振荡孵育60分钟。每10–15分钟轻轻翻转反应管数次。

静置数分钟以确保充分混合并提高标记效率。

上述信息基于已发表的文献。实验方案应根据具体研究需求进行适当调整

溶解度：

水：2 mg/mL (2.65 mM) ， 建议进行超声处理。

DMSO：20 mg/mL (26.53 mM) ， 建议进行超声处理。

(< 1 mg/ml 表示该产品微溶或不溶)

体内制剂：

10% DMSO+40% PEG300+5% Tween-80+45% 生理盐水：2 mg/mL (2.65 mM) ， 建议进行超声处理。

请依次加入溶剂，并在添加下一种溶剂前尽可能充分澄清溶液。必要时可通过加热和/或超声处理进行溶解。建议制备工作溶液。

请立即使用。上述配方仅用于参考目的。体内制剂可能有所不同，应根据具体实验条件进行调整。