

YF® Dye Maleimide (YF®马来酰亚胺)

产品介绍

YF® Dye Maleimide 由我司自主合成, 是 YF® Dye 染料的硫醇反应形式。Maleimide 与硫醇基团反应形成硫醚偶联产物, 反应可以在 pH 7 的胺中进行, 在中性 pH 环境中, Maleimide 基团不与组氨酸或精氨酸反应。

应用范围

蛋白标记

产品信息

货号	名称	外观颜色	Abs _{max} /Em(nm)	A ₂₈₀ /A _{max} or C _f (protein)	Extinction coefficient (ε)	MW
YM0114	YF 555 Maleimide(YF 555-马来酰亚胺)	红色	553/565	0.08	150,000	1101.4
YM0115	YF 594 Maleimide(YF 594-马来酰亚胺)	紫红色	590/617	0.48	92,000	850.0
YM0116	YF 750 Maleimide(YF 750 马来酰亚胺)	深绿色	749/776	0.04	250,000	1310.8

产品规格

1 mg

储运条件

-20℃干燥避光保存, 有效期见外包装; 冰袋运输。

产品特点

稳定性强: 产品性能稳定, 标记效果好;

批间差小: 公司自研产品, 批间差稳定。

选择灵活: 提供多种颜色 YF® Maleimide, 选择灵活方便。

注意事项

- 使用前请将产品瞬时离心至管底, 再进行后续实验。
- 荧光染料均存在淬灭, 请注意避光, 以减缓荧光淬灭。
- 标记的蛋白如需长期储存, 推荐加入 5-10 mg/mL BSA 和 0.05-0.1% ProClin™ 300, 以防止蛋白变性和微生物滋生。放置于 4℃避光保存。若加入终浓度为 50%的甘油, 可放-20℃稳定保存一年以上。
- 影响标记效率的其他因素还包括: 温度、反应时间、pH、荧光染料与蛋白的量等, 需注意控制。
- 本产品仅限于科研, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

自备材料

1. 耗材

(1) 2 mL 离心管 (2) 超滤管 (3) 葡聚糖凝胶 G-25 透析柱

2. 试剂

(1) PBS (2) 无水 DMSO (3) 还原剂 TCEP 或 DTT

(4) PBS 缓冲液 (pH 7.4) (5) ProClin™ 300 (6) BSA

操作步骤

- 取待标记蛋白, 将其溶解于 pH 7.0~7.5 的缓冲液 (例如 10~100 mM 磷酸盐, Tris 或 HEPES) 中, 使其终浓度为 50~100 μM。
- 若需要, 二硫键可以通过使用还原剂 (如 TCEP, 10 倍以上) 还原成硫醇进行标记。
- 如果在步骤 2 中使用 DTT, 并且通过透析除去过量的 DTT, 则需要氮气或氩气下进行标记反应, 以防止反应过程中形成二硫键。在二硫化物还原反应后, 蛋白质溶液需要通过使氮气或氩气通过溶液约 10 min 来脱氧, 然后将溶液保持在惰性气体下。如果在步骤 2 中使用 TCEP, 则过量的 TCEP 可以防止形成二硫化物, 不需要惰性气体。
- 在 DMF 或 DMSO 中制备 10~20 mM 的染料储备液。
- 将染料储备液滴加到搅拌的蛋白质溶液中。通常情况下, 染料与蛋白质的摩尔比约为 10~20:1。
- 继续在黑暗中将所得溶液在室温下搅拌 2 h。对于在室温下不稳定的蛋白质, 反应可以在 4℃下进行过夜。
- 加入过量的硫醇化合物如巯基乙醇或谷胱甘肽和多余的染料发生反应。
- 通过凝胶过滤或透析分离产物。

相关产品

产品货号	产品名称
YM0068	Sulfo-Cy5-E Maleimide (磺酸基-Cy5-乙基马来酰亚胺)
T5049	5(6)-TAMRA-C5-maleimide (5(6)-TAMRA-C5-马来酰亚胺)
F5004	Fluorescein-5-maleimide (荧光素-5-马来酰亚胺)
YM0114	YF 555 Maleimide(YF 555-马来酰亚胺)
YM0115	YF 594 Maleimide(YF 594-马来酰亚胺)
YM0116	YF 750 Maleimide(YF 750 马来酰亚胺)
B5042	Biotin-X-C5-maleimide (生物素-X-C5-马来酰亚胺)
P0099	预活化 PE 马来酰亚胺(Preactivated PE Maleimide)
P0100	预活化 APC 马来酰亚胺(Preactivated APC Maleimide)
P0101	预活化 PerCP 马来酰亚胺(Preactivated PerCP Maleimide)