

7-羟基香豆素-3-羧酸琥珀酰亚胺酯

产品信息:

产品名称: 7-Hydroxycoumarin-3-carboxylic acid, succinimidyl ester 7-羟基香豆素-3-羧酸琥珀酰亚胺酯

规格:

目录号	产品名称	规格
X11028	7-羟基香豆素-3-羧酸琥珀酰亚胺酯	50mg
X11029	7-羟基香豆素-3-羧酸琥珀酰亚胺酯	500mg
X11030	7-羟基香豆素-3-羧酸琥珀酰亚胺酯	1g

特性说明:

CAS 号	134471-24-2
分子式	C ₁₄ H ₉ NO ₇
分子量	303.22 g/mol
外观	类白色至白色粉末
溶解性	溶于 DMSO、DMF
纯度	≥95% (HPLC)
Ex/Em	336/448nm(in 0.1M Tris,PH9.0)
保存	-20°C避光干燥保存
运输	冰袋运输

使用说明:

产品描述

7-羟基香豆素-3-羧酸琥珀酰亚胺酯(7-Hydroxycoumarin-3-carboxylic acid, succinimidyl ester) 是 7 羟基香豆素 3-羧酸(7-OHCCA) 的胺反应琥珀酰亚胺酯,是用来标记蛋白和核酸的一种蓝色荧光染料。这一香豆素的衍生物也越来越多的被用来标记多肽、核苷酸和碳水化合物。

NHS 酯标记氨基生物分子的通用步骤, 仅作参考。

1. 计算 NHS 酯的所需量;
2. 确定反应体系的体积;
3. 用 DMSO 或 DMF 溶解 NHS 酯。

[注意:低温保存的 NHS 酯一定要提前取出回至室温,低速离心后,再开盖使用。NHS 酯固体一定要用高质量的无水有机溶剂溶解,配制成合适浓度母液,尽量现配现用,或根据单次用量分装,置于-20°C 干燥冻存,避免反复冻融。]

4. 用 pH 8.3-8.5 的缓冲液溶解生物分子。

1) 可用 0.1M NaHCO₃ 或 0.1M 磷酸缓冲液。注意 pH 是最重要的事。且避免缓冲液内含胺类物质,比如 Tris, 甘氨酸, 铵离子,或稳定蛋白比如 BSA。如果缓冲液内含胺类物质,可先透析到 10-20mM PBS。然后按照 1ml 生物分子溶液加 0.1ml 1M NaHCO 得到理想的 pH。低浓度叠氮钠(<3 mM)或柳柳汞(<1 mM)不会干扰标记反应。

2) 当进入大规模标记(几百 mg 级别的 NHS 酯),注意由于 NHS 酯的水解随著时间推移,反应混合物容易发生酸化。监测 pH,或之后使用更高浓度的缓冲液。

5. 加 NHS 酯溶液到生物分子溶液内,轻轻涡旋混匀。冰上过夜或室温至少标记 4h。

6. 使用合适方法比如凝胶过滤(大分子最常用方法)来纯化标记物。沉淀和色谱是其他可选的替代方法。有机杂质(比如 N-羟基琥珀酰亚胺, NHS 酯,水解过程产生的酸)绝大部分都很容易被分离。对于蛋白和核酸,可用乙醇或丙酮沉淀法。

7. 纯化好的标记分子最好保存于未标记分子的相同溶剂中。为了防止标记分子变性,或延长保存周期,可添加 BSA 或其他稳定剂。

注意事项:

1. 荧光探针都存在淬灭现象,在保存和使用的过程中都需要注意避光
2. 为了您的安全和健康,请穿实验服并戴一次性手套操作

本产品仅供科研使用,不可用于临床诊断应用或其他用途。