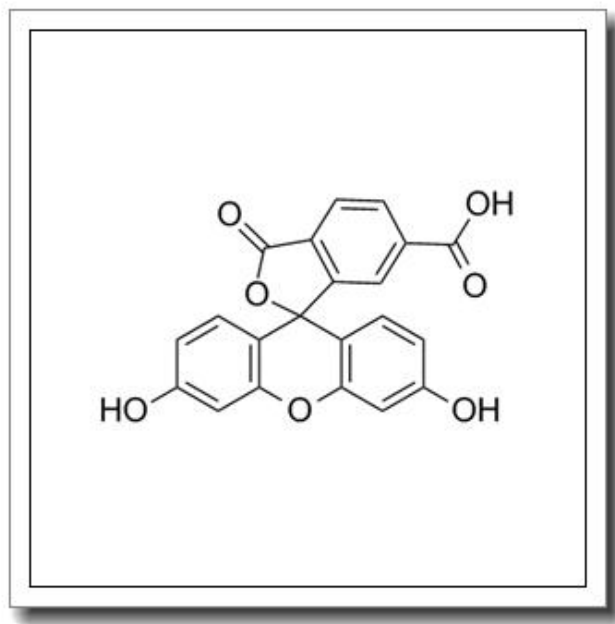


6-羧基荧光素

6-carboxyfluorescein



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-carboxyfluorescein
中文名称	6-羧基荧光素
CAS 号	3301-79-9
分子式	C ₂₁ H ₁₂ O ₇
分子量	376.316
纯度	≥ 96%

产品说明

6-羧基荧光素产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-羧基荧光素 (6-carboxyfluorescein, CAS 号 3301-79-9) 是一种荧光标记化合物, 分子式为 $C_{21}H_{12}O_7$, 分子量 376.316。该产品为高纯度 ($\geq 96\%$) 的橙色至红色粉末, 具有优异的荧光特性, 最大激发波长约为 492 nm, 发射波长约为 517 nm。其羧基官能团使其易于与其他分子进行共价偶联, 广泛应用于生物标记和检测领域。

2. 生物化学功能与重要性

6-羧基荧光素是一种重要的荧光探针, 因其高荧光量子产率和良好的水溶性, 在生物化学研究中具有广泛的应用价值。其羧基可通过活化后与氨基或其他活性基团反应, 用于标记蛋白质、核酸或其他生物分子。此外, 该化合物在 pH 敏感型荧光检测中表现优异, 适用于细胞内外环境监测。

3. 主要应用领域与具体用途

6-羧基荧光素主要用于荧光标记、细胞示踪和分子探针制备。在流式细胞术 (FACS) 和荧光显微镜成像中, 常用于标记抗体或核酸, 以追踪目标分子的分布和动态变化。此外, 它还可用于酶活性检测、细胞膜通透性研究以及微流控芯片中的荧光信号检测。

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议溶解于 DMSO 或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 并避免长时间暴露于强光或高温条件。工作液需现配现用, 长期储存可能导致荧光淬灭。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。