

DCFH-DA 活性氧 ROS 荧光探针

2', 7' -Dichlorofluorescein diacetate



产品详情

产品货号	产品名称	储存条件	保质期
S51514	DCFH-DA 活性氧 ROS 荧光探针	-20°C	1 年

产品特性:

CAS	4091-99-0
英文名称	2', 7' -Dichlorofluorescein diacetate
外观	白色至粉色粉末
分子式	C ₂₄ H ₁₆ Cl ₂ O ₇
分子量	487.28
纯度/级别	≥97%
溶解性	Soluble in DMSO
光谱特性	激发波长=504nm; 荧光波长=529nm

产品介绍:

- DCFH-DA, 也称为 2', 7' -二氯荧光素二乙酸酯, 可被细胞酯酶水解为 2', 7' -二氯荧光素, 然后主要被 H₂O₂ 氧化为 2', 7' -二氯荧光素。2', 7' -二氯二氢荧光素二乙酸酯可能对广泛的氧化反应具有反应性, 这种反应性在细胞氧化应激期间可能会增加。这种探针被广泛用于监测细胞的氧化还原过程。
- 细胞摄取后, DCFH-DA 被细胞酯酶脱乙酰化为一种非荧光化合物, 然后被活性氧 (ROS) 氧化为 2', 7' -二氯荧光素 (DCF)。DCF 是一种荧光化合物, 可以通过荧光光度计、流式细胞仪或荧光显微镜进行检测。

操作步骤(仅供参考):

细胞样本染色步骤:

- 准备 1-10mM 的 DMSO 母液。未使用的 DMSO 母液应按比例分装, 并在 -20°C 下避光保存。
- 在生理缓冲液 (如 PBS、HBSS 或 HEPES) 中配制 1-10 μM 的染料工作液。最佳工作浓度可通过预实验确定。
- 去除细胞的培养基, 加入第 2 步的染料工作液, 然后在室温或 37°C 下孵育细胞 5 到 60 分钟。
- 弃去染色工作液, 用预热的 HBSS 洗涤, 然后加入预热的 HBSS 或培养基, 并在最佳温度下孵育。由于某些细胞类型的酯酶活性通常较低, 最佳恢复时间可能因细胞类型而异。请根据实际情况调整。
- 在将细胞暴露于实验诱导剂之前, 测定负载细胞样本的基线荧光强度。
- 阴性对照:
 - 检测未染色细胞在绿色发射范围内的自发荧光。
 - 对于流式细胞术, 应确认细胞在染色和处理后, 前向散射光和侧向散射光保持不变。细胞大小的变化可能与处理过程中的溶血或收缩有关。
 - 检测无细胞的染料与缓冲液/培养基混合物 (有或无诱导剂) 的荧光。在缺乏细胞外酯酶和其他氧化酶的情况下, 荧光随时间的逐渐增加可能与自发水解、大气氧化和/或光诱导氧化有关。
- 阳性对照: 可用 H₂O₂ 或叔丁基过氧化氢 (TBHP) 刺激细胞, 终浓度约为 100 μM。可根据细胞的敏感性和反应性增加或减少剂量。

注意事项:

1. 溶解后, 请将溶液分装保存, 避免因反复冻融导致产品降解。
2. 产品信息仅供参考。如有疑问, 请咨询客服。
3. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。本产品仅限于专业人员的科学研究用, 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。
4. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
5. 实验结果受多种因素影响, 相关处理仅限于产品本身, 不涉及其他赔偿。

免责声明: 本公司将不为任何不正常使用此产品时所发生的意外负责。

北京伊事达科技有限公司

电话: 13564444959

官网: www.followme-shop.com

地址: 北京市海淀区东北旺西路58号尚科办公社区C区一楼



公众号



客服