



JC-1 线粒体膜电位荧光探针

货号: J8030

规格: 1mg ; 5mg

保存: -20°C干燥避光, 有效期 1 年。

产品参数:

CAS: 3520-43-2

化学名: CBIC2(3), 5, 5',6,6' -Tetrachloro-1,1',3, 3'-tetraethyl-imidacarbocyanine iodide

别名: JC-1 荧光探针

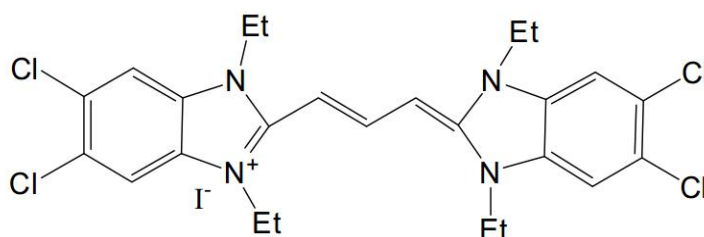
分子式: $C_{25}H_{27}Cl_4IN_4$

分子量: 652.23

外观 (性状): 红色粉末

纯度: $\geq 95\%$

结构式:



产品说明:

JC-1 是一种广泛用于检测线粒体膜电位 $\Delta\Psi_m$ 的理想荧光探针。可以检测细胞、组织或纯化的线粒体膜电位。在线粒体膜电位较高时, JC-1 聚集在线粒体的基质中, 形成聚合物, 可以产生红色荧光; 在线粒体膜电位较低时, JC-1 不能聚集在线粒体的基质中, 此时 JC-1 为单体, 可以产生绿色荧光。这样就可以非常方便地通过荧光颜色的转变来检测线粒体膜电位的变化。常用红绿荧光的相对比例来衡量线粒体去极化的比例。

线粒体膜电位的下降是细胞凋亡早期的一个标志性事件。通过 JC-1 从红色荧光到绿色荧光的转变可以很容易地检测到细胞膜电位的下降, 同时也可以利用 JC-1 从红色荧光到绿色荧光的转变作为细胞凋亡早期的一个检测指标。

JC-1 单体的最大激发波长为 514nm, 最大发射波长为 529nm; JC-1 聚合物的最大激发波长为 585nm, 最大发射波长为 590nm。实际观察时, 使用常规的观察红色荧光和绿色荧光的设置即可。

操作步骤 (仅供参考):

1. JC-1 在水中几乎不溶, 一般使用 DMSO 溶解, 可配置储存液浓度 1~10mg/ml, 溶解后及时分装小份-20°C避光保存, 避免反复冻融。
2. 用于检测细胞的线粒体膜电位时, 需要现稀释现用, 常用的工作浓度范围为 1~20 μ g/mL, 对于很多细胞适宜采用的浓度为 10 μ g/mL。

3. 稀释至工作浓度时，首先取用合适量的储存液，加入稀释缓冲液（可以是不含钙镁的 PBS 或者不含钙镁的 HBSS 溶液）中剧烈震荡至混匀。如发现有轻微析出，可以适当加入 PEG400 或吐温 80 等表面活性剂（占比建议不超过总体积 1%），促进 JC-1 在水中的溶解。注意：工作液现稀释现用。

注意事项：

1. 如果一次使用量较小，需把每管再适当进行分装，尽量避免反复冻融。
2. 产品信息仅供参考，如有疑问请致电 400-968-6088 咨询。
3. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。请勿存放于普通住宅区。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

相关文献：

- [1] Ming Song,Fangfang Chen,Yihui Li,et al. Trimetazidine restores the positive adaptation to exercise training by mitigating statin-induced skeletal muscle injury. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle. November 2017. (IF 10.754)
- [2] Lu Wang,Zihao Mai,Mengxin Zhao,et al. Aspirin induces oncosis in tumor cells. Apoptosis. June 2019. (IF 4.021)

注：更多使用本产品的文献请参考索莱宝官网。