

DiI-标记氧化型低密度脂蛋白

货号: S33974

规格: 500ug

保存温度: 2-8℃, 禁止冷冻, 6周有效。

产品描述:

低密度脂蛋白(Low Density Lipoprotein, 简称为 LDL)是血液中五种常见脂蛋白之一, 由极低密度脂蛋白(VLDL)通过脂蛋白脂肪酶(LPL)的作用使其丧失部分甘油三酯转化而来。LDL 是主要的胆固醇和胆固醇酯转运体, 占血浆脂蛋白总量的一半以上。LDL 通过受体介导的内吞作用被肝脏和其他组织吸收。LDL 适用于心血管研究和脂质运输研究, 也适用于 LDL 代谢及其与心血管疾病的关联性研究。还能用作细胞标志物和疾病标志物。氧化的 LDL(Oxidized LDL, Ox-LDL)是修饰 LDL 中的一种, 还包括乙酰化 LDL、以及丙二醛(MDA)、4-羟烯酸(4-HNE)直接结合的 LDL, 这些未经氧化修饰仅仅是经一般化学修饰的 LDL 称为衍化 LDL, 两者都可被清道夫受体识别, 诱导泡沫细胞的形成。但两者之间也有些差异, 主要表现在: 1)细胞生理功能方面, Ox-LDL[可诱发细胞毒性作用, 影响花生四烯酸代谢, 抑制胆固醇酯化作用等, 但衍化 LDL 无上述效应; 2)Ox-LDL 消耗 LDL 内源性抗氧化物质, 使 LDL 上的维生素 E 含量下降、而 MDA-DL 无上述效应; 3)Ox-DL 法及脂质过氧化反应。IDL 中的 PUFAS 被量化。MDA 对 LDL 修饰, 是直接和 ApoB-100 结合成希夫碱, 脂质过氧化反应轻微; 4)LDL 的氧化修饰中, 在氧化程度低时, ApoB 降解; 在氧化程度高时, ApoB 又可发生再聚合。MDA-LDL 的修饰中, ApoB 无降解、聚合发生; 5)Ox-LDL 的荧光峰波长为 430nm, 而 MDA-LDL 的荧光峰波长为 460nm。

LDL 氧化修饰的方式有很多种, 常见的有: 1)细胞介导的 LDL 氧化修饰, 又称为生物氧化修饰的 LDL。如内皮细胞, 巨噬细胞, 单核细胞都具有此功能; 2)过度金属离子介导的 LDL 氧化修饰, 如 Ca^{2+} , Fe^{2+} 等; 3)还有其他形式的氧化修饰, 包括物理方法如紫外线, 或过氧化物酶催化。本品是由红色荧光



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyysw@sina.com

探针 DiI(1, 1'-dioctadecyl-3, 3, 3'-tetramethyl-indocarbocyanine perchlorate) 标记的人源氧化 LDL(Human Ox-LDL), DiI- Ox-LDL 具有高受体结合力, 且是一种广为认知的胆固醇递呈增强剂, 可通过荧光显微镜或流式细胞仪来鉴定和观察细胞培养物内的泡沫细胞。也可用来诱导巨噬细胞的泡沫细胞形成。本品为无菌包装, 可用 PBS 磷酸盐缓冲液或细胞培养基直接稀释使用即可。

产品特性:

- 1)浓度: 1.0-4.0 mg/ml
- 2)外观: 乳状液体
- 3) 缓冲液组分: PBS(含 EDTA), pH7.2-7.4。

注意事项:

- 1)本品的稀释工作液极不稳定, 建议现配现用。
- 2)本品长期贮存可能会有沉淀析出, 属于正常现象, 低速离心 2 min 去除沉淀后使用即可。
- 3)LDL 与 LDL 受体的结合需要 Ca^{2+} 和 Mn^{2+} 的参与, 过量 EDTA 的存在会抑制其结合。
- 4)为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

操作步骤:

- 1)无菌条件下, 将 Human DiI-Ox-LDL 用细胞培养基稀释至 20-40 μ g/ml。
- 2)加入活细胞内, 37°C 培养 3-6 小时。
- 3)孵育结束, 吸去含 Human DiI-Ox-LDL 的培养基, 并用无探针的培养基洗几次;
- 4)根据实验需求用荧光显微镜或流式细胞仪检测。
 - a)荧光显微镜观察
采用标准的罗丹明激发: 发射滤光片(或建议使用波长为: $\lambda_{exc}/\lambda_{em}=554nm/571nm$); 若需要请使用含 3%甲醛的 PBS 进行固定, 切勿使用甲醇或丙酮固定, 因 DiI 易溶于有机溶剂。【注】需设阳性细胞以做对照。
 - b) 流式细胞分选



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyysw@sina.com

胰蛋白酶处理细胞或者加入 EDTA 制成单细胞悬液,选用合适的已标记纯化细胞, 用作阴性和阳性对照, 从而进行流式分选设门(aate)。(建议使用波长为 554nm; Em : 571nm)。

