

DiI-Ox-Low Density Lipoprotein DiI标记氧化型低密度脂蛋白

Cat : IL2100

Size: 500µg protein/vial

Concentration: > 1 mg/mL protein (Based on actual label concentration)

Storage:

This product is stable for 6 weeks after receipt when handled aseptically and stored at 2-8°C (Do not freeze). After prolonged storage, some precipitate may be observed. This is normal for this product. Clarify out the aggregates by spinning in centrifuge tube for 2 minutes.

Introduction:

DiI-Ox-LDL, oxidized Low Density Lipoprotein, labeled with 1, 1'-dioctadecyl-3,3,3',3'-tetramethyl-indocarbocyanine perchlorate, labels both vascular endothelial cells and macrophages. It can be used to identify and/or isolate these cells from mixed cell populations and investigate uptake of modified LDL by different cell types. When cells are labeled with DiI-Ox-LDL, the lipoprotein is degraded by lysosomal enzymes and the DiI (fluorescent probe) accumulates in the intracellular membranes. Labeling cells with DiI-Ox-LDL has no effect on cell viability. Pure cultures of vascular endothelial cells can be isolated from complex primary cultures using fluorescent activated cell sorting based on their increased metabolism of the DiI-Ox-LDL. Contaminating cell types (fibroblasts, smooth muscle, pericytes, epithelial cells) are not labeled. Macrophages can be differentiated from mixed cell populations (including endothelial cells) because they are more brightly labeled. Labeling endothelial cells with DiI-Ox-LDL has many advantages over labeling other endothelial cell associated antigens. The labeling procedure is one step, and once the cells are labeled, the fluorescent probe (DiI) is not removed by Trypsin. Both low density and confluent cultures of vascular endothelial cells are effectively labeled. No other cell type (other than macrophages) is labeled to the same level as vascular endothelial cells. Each lot of DiI-Ox-LDL is evaluated for the specific labeling of bovine aortic endothelial cells and murine macrophages to assure consistent results.

Protocol

1. Aseptically dilute the DiI-OxLDL to 20-40 µg/mL in your culture media.
2. Add to live cells and incubate for 3-6 hours at 37°C.
3. Remove media containing DiI-OxLDL from your culture.
4. Wash cells several times with probe-free media.
5. A. Fluorescence Microscopy:

Visualize using standard rhodamine excitation: emission filters (or suggested wavelengths excitation:emission at 549nm:565nm). If fixation is desired use 3% formaldehyde in PBS. (Never use methanol or acetone fixation - DiI is soluble in organic solvents).

Note:

A positive culture must be stained for comparison purposes.

B. Cell Sorting:

Label as in steps 1-5. Trypsinize or treat cultures with EDTA to produce a single cell suspension.

Use labeled pure cultures of positive and negative cell types to set gates on the cell sorter.

Suggested Wavelengths for Cell Sorting: Excitation: 514/549nm; Emission: 565nm

Fixation and Mounting of DiI Labeled Cells

1. Wash 3 times in PBS.
2. Fix in 3% formaldehyde/PBS for 20 minutes at room temperature.
3. Rinse 5 seconds in distilled water at room temperature.
4. Drain liquid onto chem-wipe.
5. Invert cover, slip on a drop of 90% Glycerol and 10% PBS onto a microscope slide.
6. Seal with Kroenigs wax. Do not use nail polish. Store at -20°C.

Special Note:

- * LDL products have a natural tendency to aggregate. Aggregates of this product can interfere with its use. To clarify these aggregates out, simply spin in a microfuge for 2 minutes.
- * Product information is for reference only. Welcome to call 400-968-6088 for consultation.
- * This product is for scientific research use only. Not used for medical, clinical and other purposes.
- * For your safety and health, please wear lab coats and wear disposable gloves and masks

References:

(See more information on <http://www.solarbio.com/>)

(Welcome to follow our company scholarship program: <http://www.solarbio.com/lw.php>)

Solarbio小分子化合物产品操作指南

1. 产品包装内含哪些？收到产品后应做些什么？

包装含包装盒、泡沫保温盒、冰盒（两个）、小分子化合物产品、相应说明文件。（注：常温保存产品可能不含冰盒）

收到产品后，在**打开包装前**请认真核对**标签信息**，确认产品信息与您所需的相符合，如有问题，**请不要拆封**，第一时间联系客服或当地经销商，我们会为您及时处理。

在运输过程中，部分产品可能会附着在管口或管壁上，请在开盖前先适度**低速离心**($\leq 1000\text{rpm}$)，使产品聚集在管底，然后再进行校验或使用，以减少产品损失。

注：请您在收到货后在第一时间查验货物信息，若有任何疑问，可致电400-968-6088，我们会第一时间为您解决。若一个月内您对货物信息未提出任何疑问，我们将默认您对收到的货物已经查验。

2. 收到货物后，包装内的冰盒已化，是否对产品性质有影响？

Solarbio小分子化合物系列的大部分产品在常温环境中都是稳定的，包装内放置冰盒是为了预防运输过程中可能出现的意外情况。因此当您收到产品时，若冰盒已化，一般并不会影响其质量，请放心使用。对于一些敏感、不稳定的产品，我们会在产品发出时做特殊的处理，确保您收到的产品质量。

3. 产品使用前要做些什么？

请务必仔细阅读并妥善保管本操作指南、说明书和MSDS，在充分理解内容的基础上正确使用产品。若有任何疑问，请致电400-968-6088转2进行咨询。

4. 产品是否无菌？

Solarbio小分子化合物系列产品均为**非无菌包装**，若您的实验有无菌需求，请提前做好预处理。

Solarbio小分子化合物系列产品多数产品可以用DMSO溶解，或者提供DMSO储备液产品，DMSO本身具有极强的抑菌作用，一般将溶于DMSO的试剂默认为无菌溶液，常规下按照无菌溶液操作即可。若您的实验需要严格无菌，建议使用 $0.22\mu\text{m}$ 以下的有机滤膜进行过滤除菌，**切忌高温高压灭菌，否则会对产品造成不可逆的影响。**

5. 不同批次产品的外观（性状）不同？

不同批次的同一产品在外观（性状）上可能略有差别，但不影响产品的质量和性能，请放心使用。

6. 如何制备成储备液？

制备储备液需根据实验需求选择合适的溶剂。

溶解度信息可参考说明书或在Solarbio官网查询。若出现难溶情况，可以根据产品性质采用水浴加热、超声、震荡或添加合适的助溶剂等方式辅助溶解。如需要说明书中未提供的溶剂或溶解浓度溶解，则需要自行验证溶解信息或查询参考相关文献资料。

一些常用的溶解公式：

- * 摩尔浓度(mol/L)=物质的量(mol)/溶液体积(mL)
- * 质量浓度(mg/mL)=溶质质量(mg)/溶液体积(mL)
- * 质量浓度(g/L)=物质的量浓度(mol/L) \times 分子量(g/mol)
- * 质量(g)=浓度(mol/L) \times 体积(L) \times 分子量(g/mol)
- * 稀释倍数=原液浓度(mg/mL)/[原液浓度(mg/mL) \times 移取体积(mL)/定容体积(mL)]
- * 原液体积(mL)=摩尔浓度(mol/L) \times 配制体积(L) \times 分子量(g/mol)/密度(g/mL)

7.在细胞或动物实验中产品应该如何溶解/稀释？

用Water配制的储备液在过滤除菌后，可以直接用培养基、缓冲液或无菌水稀释到所需的工作液浓度。

* 细胞实验

用DMSO配制的储备液，稀释时需确保工作液中DMSO的终浓度保证在1%以下，同时设置相应浓度的DMSO空白组。（大部分细胞了均可耐受 < 1%浓度的DMSO，但部分细胞对DMSO极敏感，建议在实验前先进行DMSO梯度检测）

稀释过程建议分段进行，避免浓度变化过快导致化合物析出。若稀释过程中出现化合物析出的情况，一般可采用超声的方法使其复溶。

* 动物实验

用DMSO配制的储备液，也可以用生理盐水、缓冲液或无菌水稀释，有些产品在水中的溶解度很低，DMSO配制的储备液在稀释过程中可能出现析出的情况，可以通过添加助溶剂来帮助溶解，比如Tween80（IT9000）、玉米油（IC9000）、羧甲基纤维素钠（IS9000/IS9001）和PEG400（IP9000）等。为排除溶剂对动物的毒性，建议设置相应浓度的溶剂对照组。

优先推荐您使用完全溶解的澄清溶液，以避免造成实验误差或对实验动物产生不可逆的影响。一般情况下，悬浊液可用于口服和腹腔注射，不会影响产品活性，但可能影响吸收，造成较大误差。

注：在官网产品详情页面会提供文献中使用的溶解和给药方式，所有数据均不是Solarbio实际测得的结果，Solarbio尚未独立检测过这些方法，不保证其有效性和权威性，仅供参考交流使用。如需帮助，您可致信技术邮箱service@solarbio.com咨询。

8.如需索取额外资料，或使用中遇到任何问题，请及时联系我们或当地经销商。

联系电话：400-968-6088

企业QQ：4009686088

技术邮箱：service@solarbio.com

公司官网：www.solarbio.com

微信公众号：Solarbio索莱宝

9.特别声明：

* Solarbio提供的产品技术信息均仅供参考，如有疑问请及时联系我们咨询。

* 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。

* 为了您的安全和健康，请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩操作。

【关于奖学金计划】

若您使用该产品的实验成果发表到国际或国内期刊上，且注明产品购自北京索莱宝科技有限公司，或可以提交该产品的实验结果数据、图片，敬请参与索莱宝奖学金计划，从纪念品到千元奖金等您来领取！

【关于试用装申领】

索莱宝一直在努力为您提供最优质的的服务与产品，为答谢广大客户对我公司的长期支持和信赖，考察产品在市场中的口碑与反响，我们推出Solarbio小分子化合物试用装免费申领活动，为全国实验党们加油助力！

可申领的产品详单可在Solarbio官网查询，我们会定期更换可申领产品目录，敬请关注。



扫描二维码
免费申领试用装