Product sheet

Клетки LX-2 | 305039

Обща информация

Description	LX-2 е човешка чернодробна клетъчна линия, която се е превърнала в стандартен модел за изучаване на чернодробната фиброза. Тази клетъчна линия е имортализирана от първични човешки чернодробни звездовидни клетки, като запазва много от характеристиките in vivo, необходими за изследване на активирането на звездовидните клетки, взаимодействието с други типове чернодробни клетки и отговора на възпалителни сигнали. Клетките LX-2 са особено полезни при изследвания, насочени към патогенезата на чернодробната фиброза и оценката на антифибротични лекарства. Те експресират различни маркери, свързани с функцията на звездовидните клетки и фиброгенезата, включително алфа-гладкомускулен актин (α-SMA), глиален фибриларен киселинен протеин (GFAP) и колаген тип I. Клетъчната линия предлага изгоден модел поради стабилния си фенотип и отзивчивост към цитокини и растежни фактори, които обикновено участват в процесите на чернодробни заболявания. Клетките LX-2 се използват за изследване на клетъчните и молекулярните механизми, лежащи в основата на чернодробната фиброза, включително ролята на звездовидните клетки в отлагането на извънклетъчен матрикс и модулирането на тези процеси от терапевтични агенти. Тези клетки осигуряват възпроизводима и контролирана in vitro среда, която подпомага високопроизводителни скринингови и механични изследвания, което ги прави ценни както за фундаментални изследвания, така и за фармацевтични разработки, насочени към чернодробни заболявания.
Organism	Човек
Tissue	Черен дроб
Synonyms	Lieming xu-2

Характеристики

Age	Неуточнена възраст
Gender	Мъжки
Morphology	Епителиален
Cell type	Чернодробни звездовидни клетки
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	Lx-2 (каталожен номер 305039 на Cytion)

Клетки LX-2 | 305039

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5792

Биомолекулярни данни

Работа с

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)
Supplements	Допълнете средата с 2% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
Freeze medium	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Клетки LX-2 | 305039

Thawing and Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.

2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150 °C, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.

3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37 °C, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.

4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.

5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбъркате внимателно.

6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.

7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.

8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера.

Flask Coating

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

Freezing Procedure

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Клетки LX-2 | 305039

Shipping Conditions	Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.
Storage Conditions	За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

Sterility	Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма. За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.