Product sheet

Клетки CCD-18Lu | 305248

Обща информация

Description	Клетъчната линия CCD-18Lu е получена от нормални белодробни фибробласти на възрастен човек. Тези клетки са създадени от белодробна тъкан на пациент от мъжки пол и обикновено се използват като модел за изучаване на поведението на нормалните човешки белодробни фибробласти. Клетъчната линия CCD-18Lu показва типична фибробластна морфология, характеризираща се с вретеновидни клетки, които растат адхезивно в култура и образуват монослой. Изследователите използват клетките CCD-18Lu в различни проучвания, свързани с белодробната биология, включително изследвания на развитието, възстановяването и фиброзата на белия дроб. Тези клетки са от съществено значение за разбирането на механизмите, които са в основата на нормалната функция на белия дроб и отговора на белодробните фибробласти към различни стимули от околната среда, като цитокини, растежни фактори и компоненти на извънклетъчния матрикс. Освен това клетките CCD-18Lu се използват в проучвания, изследващи ефектите на различни лекарства и съединения върху пролиферацията, диференциацията и производството на колаген в белите дробове. В изследванията на рака клетките CCD-18Lu служат като контролна или референтна клетъчна линия за сравнение с клетъчни линии на белодробен рак, което помага да се идентифицират специфични молекулярни и клетъчни промени, свързани с прогресията на белодробния рак. Като дава представа за поведението на нормалните белодробни фибробласти, клетъчната линия CCD-18Lu допринася за разработването на терапевтични стратегии за лечение на белодробни заболявания, включително фиброза и рак.
Organism	Човек
Tissue	Бял дроб
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Характеристики

Age	2 месеца и 17 дни
Gender	Жена
Ethnicity	Афроамериканец
Morphology	Фибробласти
Cell type	Фибробласти
Growth properties	Придържащи се

Product sheet

Клетки CCD-18Lu | 305248

Регулаторни данни

Citation	CCD-18Lu (каталожен номер 305248 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2380

Биомолекулярни данни

Работа с

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA
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.
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 CCD-18Lu | 305248

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 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

Няма

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 CCD-18Lu | 305248

Shipping Conditions	Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки 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 и молекулярен анализ

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.