

Клетки HFL1 | 305065

Обща информация

Description

Клетъчната линия HFL1, получена от човешка фетална белодробна тъкан, се използва често в биологични и медицински изследвания. Тези клетки притежават фибробластоподобни свойства, което ги прави особено ценни за изследвания, свързани с клетъчната морфология, фиброзата и механизмите за възстановяване на тъканите. Клетките HFL1 са от съществено значение за изследването на белодробни заболявания, включително за проучването на патогенезата на белодробната фиброза и за оценката на антифиброзни терапии.

В допълнение към прилагането им в модели на заболявания, HFL1 клетките често се използват във фармакологични изследвания и токсикологични проучвания. Тяхната чувствителност към вирусни инфекции и отзивчивост към фармакологични агенти позволяват на изследователите да изучават въздействието на различни лекарства и съединения върху белодробните тъкани. Клетъчната линия HFL1 поддържа размножаването на вируси, което улеснява изследванията на жизнените цикли на вирусите и взаимодействията между гостоприемника и вирусите, които са от решаващо значение за разработването на антивирусни лекарства и ваксини.

Като цяло, клетъчната линия HFL1 е универсален инструмент в областта на изследванията на респираторните заболявания, фармакологията и токсикологията, като осигурява поглед върху клетъчните процеси и потенциални терапевтични подходи за заболявания, свързани с белия дроб.

Organism

Човек

Tissue

Бял дроб

Synonyms

HFL-1, HFL 1, Човешки фетален белодробен фибробласт 1, HFL

Характеристики

Age

Плод

Gender

Мъжки

Morphology

Фибробласти

Growth properties

Придържащи се

Регулаторни данни

Citation

HFL1 (каталожен номер 305065 на Cytion)

Biosafety level

1

Клетки HFL1 | 305065

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0298

Биомолекулярни данни

Работа с

Culture Medium Среда Ham's F12K, w: 2,0 mM L-глутамин, w: 2,0 mM натриев пируват, w: 2,5 g/L NaHCO₃ (номер на статията в Cytion 820608a)

Supplements Допълнете средата с 10% 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 ресуспендирайте, 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 HFL1 | 305065

**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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 антимикуробен агент с температура $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 разбърквате 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% CO_2 , 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Клетки HFL1 | 305065

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.