Product sheet

Клетки LCLC-103H | 300169

Обща информация

Description	Клетъчната линия LCLC-103H е получена от едроклетъчен белодробен карцином (LCLC), специално създаден от плевралния излив на възрастен пациент от мъжки пол с диагноза едроклетъчен белодробен карцином с гигантски клетки. Преди това пациентът е бил подложен на химиотерапия и лъчетерапия. Тази клетъчна линия се отличава с частична експресия на невроендокринни маркери, които обикновено се свързват с дребноклетъчния белодробен карцином (SCLC) и някои невроендокринни тумори. По-специално, антигенът, открит чрез моноклонално антитяло RNL-1, показва фокална повърхностна експресия в клетките LCLC-103H, подобна на тази, наблюдавана при някои невроендокринни карциноми. Експресията обаче не е равномерна във всички клетки, което показва хетерогенност в рамките на клетъчната популация. LCLC-103H е описан в литературата като PAS (Periodic Acid-Schiff) негативен, което го отличава от други подтипове на белодробен рак. Той също така показва забележително образуване на строма, което е съществена характеристика на хистопатологичния му профил. Освен това за тази клетъчна линия е известно, че свръхекспресира протоонкогена MYC, който играе решаваща роля в клетъчната пролиферация и туморогенезата. Имуноцитохимичните изследвания показват, че LCLC-103H не проявява пълния спектър на невроендокринна диференциация, наблюдавана при SCLC, тъй като липсва реактивност с други невроендокринни маркери, като тези, идентифицирани с антитела RNL-2 и RNL-3. Това разграничение е от решаващо значение за разграничаване на LCLC от SCLC, който е по-агресивен и обикновено проявява по-висока чувствителност към определени химиотерапевтични средства. Уникалният експресионен профил на LCLC-103H го прави ценен модел за изучаване на молекулярните и имунологичните характеристики на едроклетъчния белодробен карцином и припокриването му с невроендокринни характеристики.
Organism	Човек
Tissue	Бял дроб
Disease	Голямоклетъчен карцином
Metastatic site	Плеврален излив
Synonyms	LCLC103H, Голямоклетъчен рак на белия дроб-103H

Характеристики

Age	61 години
Gender	Мъжки
Ethnicity	Кавказки

Клетки LCLC-103H | 300169

Morphology	Плеоморф
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	LCLC-103H (каталожен номер 300169 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1375

Биомолекулярни данни

Ploidy status	Анеуплоидни

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 часа
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.
Seeding density	0,5 до 1 x 10^4 клетки/cm^2

Клетки LCLC-103H | 300169

Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
Post-Thaw Recovery	Клетките се възстановяват от замразяване в рамките на 24 часа.
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.

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.

Клетки LCLC-103H | 300169

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.
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.