

Клетки HCC827 | 305041

Обща информация

Description

HCC827 е човешка клетъчна линия за недребноклетъчен рак на белия дроб, получена от аденокарцином на белия дроб на пациентка на средна възраст. Тези клетки имат епителна морфология и често се използват в изследвания, свързани с рецептора на епидермалния растежен фактор (EGFR). Клетките HCC827 се отличават с особена чувствителност към тирозин киназни инхибитори (ТКИ), особено към тези, насочени към мутации на EGFR. Тази характеристика ги превръща в ценен модел за изучаване на молекулярните механизми на реактивността на рака на белия дроб към инхибитори на EGFR, както и за тестване на ефикасността на нови терапевтични средства, насочени към EGFR-зависимите пътища.

Клетъчната линия се използва и за изследване на механизмите на придобита резистентност към таргетни терапии, което е сериозно предизвикателство при лечението на рак на белия дроб. Проучванията, в които са използвани клетки HCC827, са допринесли за по-доброто разбиране на генетичните и епигенетичните промени, които придават резистентност към инхибитори на EGFR. Тези констатации имат значение за разработването на стратегии за преодоляване на резистентността и подобряване на резултатите от лечението при пациенти с рак на белия дроб. Освен това клетъчната линия HCC827 служи като инструмент за изследване на по-широкия клетъчен и молекулярен пейзаж на аденокарцинома на белия дроб, включително проучвания на клетъчната сигнализация, туморната среда и метастазите на рака.

Organism

Човек

Tissue

Бял дроб

Disease

Белодробен аденокарцином

Synonyms

HCC-827, HCC 827, HCC0827

Характеристики

Age

39 години

Gender

Жена

Morphology

Епителиален

Growth properties

Придържащи се

Регулаторни данни

Citation

HCC827 (каталожен номер 305041 на Cytion)

Клетки HCC827 | 305041

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2063**Биомолекулярни данни****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**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 HCC827 | 305041

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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 HCC827 | 305041

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.