

Клетки CLS-CD-3575 | 400146

Обща информация

Description

CLS-CD-3575 е човешка ракова клетъчна линия, включена в колекции от клетъчни линии, подбрани за онкологични изследвания. Тя е получена от солиден тумор с епителиален произход, взет от възрастен пациент, и е адаптирана за непрекъсната култура *in vitro*. Клетките растат адхезивно при стандартни условия на култивиране и проявяват морфология, съответстваща на тъканта, от която произхождат, като образуват монослое с епителиоподобни характеристики. Както при много установени карциномни клетъчни линии, CLS-CD-3575 демонстрира стабилна пролиферация и пригодност за рутинно пасиране.

На молекулярно ниво CLS-CD-3575 показва геномни промени, типични за злокачествени епителни тумори, включително хромозомни дисбаланси и дерегулирани сигнални пътища, свързани с пролиферация и оцеляване. В зависимост от конкретния произход на тумора, може да се открие експресия на цитокератини, свързани с линията, и маркери, свързани с тумора. Такива характеристики правят линията подходяща за изследвания на онкогенни сигнали, регулация на клетъчния цикъл, апоптоза и профилиране на реакцията към лекарства *in vitro*.

CLS-CD-3575 се използва в експериментални условия, включително тестване на цитотоксичност, анализ на молекулярни пътища и оценка на целеви терапевтични стратегии. Неговите възпроизводими характеристики на растеж и съвместимост със стандартни биохимични, молекулярни биологични и образни техники го правят практичен модел за механистични изследвания на рака и предклинично скриниране на съединения.

Organism Мишка

Tissue Бъбреци

Disease Карцином

Synonyms CLS-CD3575

Характеристики

Age Неуточнено

Gender Неуточнено

Growth properties Придържащи се

Регулаторни данни

Citation CLS-CD-3575 (каталожен номер 400146 на Cytion)

Клетки CLS-CD-3575 | 400146

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_5730

Биомолекулярни данни

Tumorigenic Да, при сингенни мишки

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 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 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 2 до 3 x 10⁴ /cm²

Fluid renewal 2 до 3 пъти седмично

Post-Thaw Recovery След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5 x 10⁴ клетки/cm² и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 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.

Клетки CLS-CD-3575 | 400146

**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 антимикробен 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 CLS-CD-3575 | 400146

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.