Product sheet

Клетки CDNR4 | 400391

Обща информация

Description	Клетъчната линия CDNR4 се състои от специализирана подгрупа, произхождаща от клетъчната линия COMMA-D, известна с моделирането на карцином на млечната жлеза при мишки. Тази клонова субпопулация е подложена на задълбочено характеризиране, което разкрива редица уникални свойства и функционалности. Една от най-забележителните характеристики на клетките CDNR4 е тяхната прилика със стволовите клетки на млечната жлеза, което ги определя като значителен ресурс за изследване на аспектите на биологията на стволовите клетки, канцерогенезата и клетъчната хетерогенност в популациите. Тези клетки са разработени чрез трансфектиране на транспозон, носещ гени за резистентност към канамицин и неомицин (ген Tn5), което е довело до появата на различни интригуващи характеристики и способности, включително потенциала им да се диференцират както в пренеопластични, така и в неопластични фенотипове. Произхождайки от линията COMMA-D, която първоначално е изследвана за клетъчната си хетерогенност с помощта на различни техники, като микроскопия с фазов контраст, имуноцитохимично оцветяване, анализ на съдържанието на ДНК и оценки на онкогенния потенциал, CDNR4 се откроява като отделен клон. Чрез специфични методи за трансфекция и селекция са изолирани клонови субпопулации като CDNR4, всяка от които поддържа известна степен от хетерогенността, наблюдавана в оригиналните родителски клетки COMMA-D. Това запазване на хетерогенността подчертава сложния характер на тези клетъчни популации и повишава стойността на клетките CDNR4 в изследванията, насочени към клетъчната диференциация и прогресията на рака.
Organism	Мишка
Tissue	Гърди
Disease	Аденокарцином

Характеристики

Age	1 година
Gender	Жена
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	CDNR4 (каталожен номер 400391 на Cytion)
Biosafety level	1

Клетки CDNR4 | 400391

NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_5719

Биомолекулярни данни

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	Препоръчва се 2 x 10^4 клетки/cm^2
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
Post-Thaw Recovery	След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5 x 10^4 клетки/cm^2 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 CDNR4 | 400391

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.

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.

Клетки CDNR4 | 400391

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.