

Клетки SN12C | 305629

Обща информация

Description

Клетъчната линия SN12C е модел на човешки бъбречноклетъчен карцином (БКК), получен от първичен тумор на 43-годишен пациент. Тази клетъчна линия е широко използвана в изследванията на рака, особено за проучване на биологията и терапевтичното повлияване на RCC. Клетките SN12C са адхезивни в култура и проявяват свойства, съответстващи на епителната морфология. Клетъчната линия е част и от панела NCI-60, което я прави подробно характеризирана по отношение на нейните геномни, транскриптомни и протеомни профили.

Клетките SN12C са използвани в проучвания, изследващи прогресията на туморите и метастазите. Когато се имплантират ортотопично в бъбречната субкапсула на голи мишки, SN12C клетките образуват първични тумори и е доказано, че предизвикват белодробни метастази. Тези метастази са използвани за получаване на варианти на клетъчни линии с повишен метастатичен потенциал, което прави SN12C ценен модел за изучаване на генетичните и фенотипните фактори, определящи метастазите. Клетъчната линия също така е анализирана за мутации в ключови онкогени и туморсупресори, като са разкрити нейни отличителни генетични изменения, включително потенциални онкогенни двигатели на RCC.

SN12C е използвана за оценка на отговора към химиотерапия и целеви терапии, което допринася за разбирането на механизмите на лекарствена резистентност на РМЖ. Включването му в панела на NCI-60 позволи високопроизводителен скрининг на лекарства и молекулярно профилиране, като спомогна за идентифицирането на съединения със селективна активност срещу RCC. Тези качества правят SN12C незаменим инструмент за напредване на фундаменталните и транслационните изследвания на РМЖ.

Organism

Човек

Tissue

Бъбреци

Disease

Бъбречноклетъчен карцином

Synonyms

SN-12C, SN12 C

Характеристики

Age

Неуточнено

Gender

Мъжки

Ethnicity

Кавказки

Morphology

Подобни на епител

Cell type

Бъбречни клетки

Клетки SN12C | 305629

Growth properties Прилепнали, монослойни

Регулаторни данни

Citation SN12C (каталожен номер 305629 на Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1705

Биомолекуларни данни

Mutational profile Мутация: TP53, проста, p.Glu336Ter (c.1006G>T), хомозиготна

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

Doubling time 26-30 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 SN12C | 305629

**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 SN12C | 305629

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.