

Клетки SNU-16 | 305273

Обща информация

Description

Клетъчната линия SNU-16 е получена от слабо диференциран стомашен карцином на възрастен човек. Тази клетъчна линия се използва широко в изследванията на рака на стомаха, като предлага модел за изучаване на молекулярните и клетъчните механизми, свързани с развитието и прогресията на стомашния аденокарцином. Клетките SNU-16 са особено ценни за изследване на генетичните промени, пътищата на сигнална трансдукция и туморната микросреда, свързани с тази агресивна форма на рак на стомаха.

Клетките SNU-16 имат епителна морфология и се характеризират с експресия на маркери за стомашен карцином, включително карциноембрионален антиген (CEA) и различни цитокератини. Известно е, че те притежават амплификация на гена c-MET и свръхекспресия на рецептора MET, който играе значителна роля за клетъчния растеж, оцеляването и метастазирането. Изследователите използват клетките SNU-16, за да проучат ролята на сигналния път MET при рака на стомаха и да оценят ефикасността на инхибиторите на MET и други целеви терапии. Освен това клетките SNU-16 се използват при изследвания на лекарствената резистентност, високопроизводителни скринингови тестове и предклинични тестове на нови химиотерапевтични средства. Значението на клетъчната линия SNU-16 в изследванията на рака на стомаха подчертава нейната важност за напредъка в разбирането на болестта и разработването на по-ефективни стратегии за лечение на пациенти с рак на стомаха.

Organism

Човек

Tissue

Стомахът

Disease

Аденокарцином

Metastatic site

Асцит

Synonyms

SNU16, NCI-SNU-16

Характеристики

Age

33 години

Gender

Жена

Ethnicity

Източна Азия

Morphology

Епителиален

Growth properties

Суспензия, многоклетъчни агрегати

Клетки SNU-16 | 305273

Регулаторни данни

Citation	SNU-16 (каталожен номер 305273 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0076

Биомолекулярни данни

Surface antigens	Кръвна група A, Rh+, карциноембрионален антиген (CEA) и TAG 72
Oncogenes	Мус +, erb-B2 +
Tumorigenic	Да, в полутвърда среда
Mutational profile	Мутация: MSH6, p.Lys1358fs*2 (с.4065_4066insTTGA), хетерозиготен; Мутация: TP53, p.Tyr205Phe (с.614A>T), хомозиготна

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (номер на статията в Cytion 820700a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS, 25 mM HEPES
Subculturing	Суспензионни клетки: Премахнете клетките от субстрата, като ги прелеете с пипета с прясна среда. За да се получат единични клетки, суспензията се прекарва няколко пъти през игла с диаметър 22 и се разпределя в нови колби.
Fluid renewal	2 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 SNU-16 | 305273

**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 антиминобен 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 SNU-16 | 305273

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.