Product sheet

Клетки SNU-216 | 305630

Обща информация

Description	Клетъчната линия SNU-216 е модел на човешки стомашен карцином, получен от метастатичен лимфен възел на пациент с умерено диференциран аденокарцином. Тази клетъчна линия е част от група модели на стомашен карцином, създадени за изучаване на биологията на стомашния рак, по-специално в контекста на експресията на туморния антиген, генетичните мутации и терапевтичните отговори. Клетките SNU-216 показват адхезивен модел на растеж в култура, като образуват хетерогенен дифузен монослой с кръгло-овална клетъчна морфология и ниско съотношение между ядрата и цитоплазмата. Генетичните анализи разкриват значителни мутации в клетъчната линия SNU-216, включително промени в гена TP53. По-конкретно е установена мутация в екзон 6, която вероятно влияе на неговите туморсупресорни функции. Освен това проучванията на туморните антигени показват, че SNU-216 експресира високи нива на карциноембрионален антиген (CEA) и тъканен полипептиден антиген (TPA), без да се открива алфа-фетопротеин (AFP). Тези характеристики превръщат клетъчната линия в ценен инструмент за изследване на молекулярните и генетичните характеристики на стомашния рак и за проучване на диагностични и терапевтични приложения, свързани с туморните маркери. SNU-216 е включена и в енциклопедията на раковите клетъчни линии (CCLE), като предоставя обширни геномни, транскриптомни и фармакологични данни. Молекулярният профил на клетъчната линия е използван за прогнозиране на чувствителността към таргетни терапии и за изследване на пътища като тези, включващи рецепторни тирозинкинази и PI3K сигнализация. Включването ѝ в този ресурс подчертава значението ѝ като предклиничен модел за изследване на рака на стомаха и разработване на лекарства.
Organism	Човек
Tissue	Стомах
Disease	тубулен аденокарцином
Applications	Лимфен възел
Synonyms	SNU216, NCI-SNU-216

Характеристики

Age	46 години
Gender	Жена
Ethnicity	Корейски
Morphology	Подобни на епител

Клетки SNU-216 | 305630

Cell type	Епителиален
Growth properties	Прилепнали, монослойни

Регулаторни данни

Citation	SNU-216 (каталожен номер 305630 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3946

Биомолекулярни данни

Mutational profile	Мутация: TP53, проста, p.Val216Met (c.646G>A), хомозиготна

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% топлинно инактивиран FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	36 часа
Subculturing	Отстранете средата, добавете пресен 0,25 % разтвор на трипсин и 0,02 % разтвор на EDTA, оставете колбата за култивиране на 37''''C за 3 до 5 минути, добавете среда за култивиране и съберете клетките, прехвърлете средата в 15ml епруветка, центрофугирайте, аспирирайте средата, ресуспендирайте пелетите със среда за култивиране и ги разпределете в колбата за култивиране
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично

Клетки SNU-216 | 305630

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.

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.

Клетки SNU-216 | 305630

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.