Product sheet

Клетки SNU-668 | 305635

Обща информация

Description	Клетъчната линия SNU-668 е модел на човешки стомашен карцином, който първоначално е получен от слабо диференцирана аденокарциномна тъкан на стомаха. Тази клетъчна линия е широко използвана в проучвания на патогенезата на стомашния рак, сигналните механизми и реакцията към лекарства. Геномното характеризиране разкрива, че SNU-668 носи чести мутации и хромозомни аберации, често наблюдавани при дифузния тип рак на стомаха. Забележително е, че той показва промени в ключови онкогенни пътища, като мутация на TP53 и възможно активиране на PI3K/AKT сигнализацията, което може да допринесе за неговите туморогенни свойства и резистентност към терапия. SNU-668 е включен и в цялостни проекти за мултиномично профилиране, като например Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), където е оценен за транскриптомни, геномни, метилационни и протеомни характеристики. Клетъчната линия показва различни модели на ДНК метилиране и глобални профили на хистонови модификации, които могат да играят роля в епигенетичното регулиране на генната експресия. Освен това анализът на картите на зависимостите подсказва специфични за линията уязвимости, които могат да послужат като основа за стратегии за целенасочена терапия на дифузни стомашни карциноми. Като модел за рак на стомаха с азиатски етнически произход, SNU-668 продължава да бъде важен инструмент в предклиничната оценка на молекулярно направлявани терапии.
Organism	Човек
Tissue	Стомах
Disease	клетъчен аденокарцином на пръстена на Сигнето
Metastatic site	Асцит
Synonyms	SNU668, NCI-SNU-668

Характеристики

Age	63 години
Gender	Мъжки
Ethnicity	Корейски
Morphology	Подобни на епител
Cell type	Епителиален

Клетки SNU-668 | 305635

Growth properties	Прилепнали, монослойни

Регулаторни данни

Citation	SNU-668 (каталожен номер 305635 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5081

Биомолекулярни данни

Mutational profile	Мутация: KRAS, проста, p.Gln61Lys (c.181C>A), хомозиготна; Мутация: TP53, проста, p.Ser215Asn (c.644G>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	26 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
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-668 | 305635

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 SNU-668 | 305635

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.