

Клетки HGC-27 | 300436

Обща информация

Description

HGC-27 е човешка клетъчна линия на стомашен карцином, получена от метастатичен участък на възрастен пациент. Клетъчната линия има епителна морфология и обикновено се използва за изследване на патогенезата на стомашния рак и клетъчния отговор към различни химиотерапевтични средства. Клетките HGC-27 са използвани в многобройни проучвания за изследване на механизмите на пролиферация, апоптоза и метастазиране на раковите клетки. Те служат като ценен модел за разбиране на сложните молекулярни взаимодействия и пътища, свързани с рака на стомаха, включително отговора към терапевтични съединения и изследването на нови лекарствени цели.

Тези клетки също така са от съществено значение за изучаване на ролята на различни генетични и епигенетични модификации в прогресията на стомашния рак. Изследванията, при които се използва HGC-27, допринесоха за опознаване на клетъчни процеси като преход от епител към мезенхим (EMT), който е критично събитие при метастазирането на рака. Освен това клетъчната линия е използвана за изследване на рецепторните сигнални пътища и тяхното въздействие върху поведението на раковите клетки, което предоставя важни данни за разработването на целеви терапии. Като цяло, HGC-27 е важен инструмент за напредъка на изследванията на рака на стомаха, който помага да се проправи път за нови терапевтични стратегии и да се подобри разбирането ни за механизмите на заболяването.

Organism

Човек

Tissue

Стомах

Disease

Стомашен аденокарцином

Metastatic site

Лимфен възел

Synonyms

HGC 27, HGC27

Характеристики

Age

Неуточнено

Gender

Неуточнено

Morphology

Епителиални, многоъгълни или с форма на късо вретено

Growth properties

Монослой, прилепнал

Регулаторни данни

Клетки HGC-27 | 300436

Citation HGC-27 (каталожен номер 300436 на Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1279

Биомолекулярни данни

Protein expression P53 отрицателен

Tumorigenic Да

Работа с

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (номер на изделието на Cytion 820400a)

Supplements Допълнете средата с 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 17 часа

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 ресуспендирайте, 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 1 до 2×10^4 клетки/cm²

Fluid renewal 2 до 3 пъти седмично

Post-Thaw Recovery Започнете култивирането от криовиал при клетъчна плътност от 2 до 3×10^4 клетки/cm². Клетките ще се възстановят в рамките на 24 до 48 часа.

Клетки HGC-27 | 300436

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $300 \times g$ 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

Клетки HGC-27 | 300436

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.

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.

HLA алели

A*: 24:02:01
B*: '55:02:01
C*: '03:03:01
DRB1*: '01:01:01
DQA1*: '01:01:01
DQB1*: '05:01:01
DPB1*: '05:01:01
E: '01:01:01