

Клетки СТ26 | 305229

Обща информация

Description

СТ26 е широко използвана клетъчна линия на миши карцином на дебелото черво, получена от BALB/c мишки. Тези клетки се характеризират с епителиално-подобна морфология и са широко използвани в изследванията на рака, особено в проучванията, насочени към имунологията на туморите и разработването на терапии за рак. Клетъчната линия СТ26 е ценна поради високия си туморогенен потенциал и способността да образува тумори при имплантиране в сингенни мишки, което я прави отличен модел за изследване на механизмите на туморния растеж и метастазите в контролирана среда.

Изследванията, включващи клетки СТ26, са предоставили критичен поглед върху отговора на имунната система към туморите, подпомагайки разработването на нови имунотерапевтични подходи. Тези клетки често се използват заедно с имуномодулиращи агенти за оценка на ефикасността на потенциални лечения и за изучаване на взаимодействията между раковите клетки и имунната система. Съвместимостта на клетъчната линия СТ26 с различни техники за генетично манипулиране допълнително повишава нейната полезност при изследването на молекулярните основи на рака и тестването на нови терапевтични стратегии.

Като цяло клетъчната линия СТ26 е крайъгълен камък в предклиничните изследвания на рака, допринасяйки за разбирането на биологията на колоректалния рак и за напредъка на терапевтичните интервенции. Нейната значимост в проучванията за имунотерапия подчертава значението ѝ в продължаващите усилия за разработване на ефективни лечения на рака. Поради своята устойчивост и добре документирани характеристики СТ26 продължава да бъде предпочитан модел в онкологичните изследвания.

Organism

Мишка

Tissue

Дебело черво

Disease

Аденокарцином

Synonyms

СТ-26, СТ 26, Тумор на дебелото черво 26

Характеристики

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

Неуточнено

Gender

Жена

Growth properties

Придържащи се

Регулаторни данни

Клетки CT26 | 305229

Citation CT26 (каталожен номер 305229 на Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_7254

Биомолекулярни данни

Tumorigenic Да, при мишки BALB/c

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% FBS

Dissociation Reagent Accutase

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 ресуспендирате, 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.

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 СТ26 | 305229

**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°C , 5% CO_2 , 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Клетки СТ26 | 305229

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.