

Клетки TE10 | 305455

Обща информация

Description

Клетъчната линия TE10 е част от серията TE – колекция от модели на рак на хранопровода, създадена в Япония, по-конкретно от добре диференциран плоскоклетъчен карцином на хранопровода. Клетките TE10 се отличават с епителната си морфология и растеж в монослойна култура. Тези клетки са получени от първична лезия без предходно облъчване, което ги прави представителни за биологията на нелекувани тумори.

TE10 проявява няколко ключови генетични промени, свързани с прогресията на рака на хранопровода. Те включват амплификация и свръхекспресия на гена c-erbB, съвместна амплификация на протоонкогените int-2 и hst-1, както и дисрегулация на растежни фактори като TGF- α и EGF-R. Тези молекулярни характеристики правят TE10 ценен модел за изследване на пътищата, участващи в туморния растеж, като например сигналната ос на рецептора на епидермалния растежен фактор (EGFR). Освен това линията е използвана за изучаване на реакциите към целеви терапии и химиотерапевтични средства, което хвърля светлина върху механизмите на лекарствената резистентност.

Клетките TE10 се използват често и в тестове за инвазия и миграция поради способността им да образуват колонии в мек агар и да проявяват растеж, независим от закрепване. Тези характеристики подчертават тяхната полезност при изследването на молекулярните фактори, обуславящи метастазирането. Постоянните резултати на клетъчната линия в експерименти, фокусирани върху туморната биология и фармакологията, я превръщат във важен инструмент за транслационни изследвания в областта на рака, особено за разработването на терапевтични стратегии, насочени към плоскоклетъчния карцином на хранопровода.

Organism

Човек

Tissue

Езофагус

Disease

плоскоклетъчен карцином

Synonyms

TE-10

Характеристики

Age

58 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Японски

Morphology

Подобни на епител

Cell type

Епителна клетка

Клетки TE10 | 305455

Growth properties

Придържачи се

Регулаторни данни

Citation TE10 (каталожен номер на Cytion 305455)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1760

Биомолекулярни данни

Isoenzymes LD, NP**Mutational profile** Мутация: TP53, проста, p.Cys242Tyr (c.725G>A), неуточнена

Работа с

Culture Medium RPMI 1640, с: 2,1 mM стабизиран глутамин, с: 2,0 g/L NaHCO₃ среда (Cytion 820700a)**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 30 часа**Seeding density** 2–4 × 10⁴/см²**Fluid renewal** 1 до 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 TE10 | 305455**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 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 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.

**Shipping
Conditions**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки 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 TE10 | 305455

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 и молекулярен анализ

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.