

Клетки STC-1 | 305230

Обща информация

Description

Клетъчната линия STC-1 е широко използван модел, получен от ентоероендокринен тумор при мишки. Тези клетки се отличават със силна секреция на различни стомашно-чревни хормони, включително холецистокинин (ССК), секретин и соматостатин. Благодарение на способността си да секретират хормони, STC-1 клетките играят важна роля в изучаването на стомашно-чревната физиология и регулирането на храносмилателните процеси. Реакцията им към стимулация с хранителни вещества ги прави особено полезни за изследване на механизмите, лежащи в основата на освобождаването и действието на хормоните в червата.

Клетките STC-1 проявяват характеристики, типични за ентоероендокринните клетки, включително наличието на секреторни гранули с плътно ядро и способността да образуват поляризиран монослоев в култура. Тези характеристики позволяват на изследователите да използват STC-1 клетки за *in vitro* модели на секрецията на чревни хормони и да изследват взаимодействията между ентоероендокринните клетки и други видове клетки в чревния епител. Освен това, техният миши произход предоставя подходящ модел за сравнителни изследвания между стомашно-чревната физиология на човека и гризачите.

Organism

Мишка

Tissue

Дуоденум

Disease

Невроендокринен аденом

Характеристики

Breed/Subspecies

C57BL/6J

Age

10-13 седмици

Gender

Неуточнено

Morphology

Епителиален

Cell type

Чревни невроендокринни клетки

Growth properties

Придържащи се

Регулаторни данни

Citation

STC-1 (каталожен номер 305230 на Cytion)

Клетки STC-1 | 305230

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_J405

Биомолекулярни данни

Protein expression	Секретин
--------------------	----------

Viruses	Трансформатор: Полиомавирус на мишките (щам A2), Симиански вирус 40 (SV40)
---------	--

Работа с

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)
----------------	--

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.
--------------	---

Seeding density	2 до 4 x 10 ⁴ клетки/cm ²
-----------------	---

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 STC-1 | 305230

**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 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°C , 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

**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.

Клетки STC-1 | 305230

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.