

Клетки HuTu-80 | 300218

Обща информация

Description

Клетъчната линия HuTu-80 е получена от човешки аденокарцином на дванадесетопръстника и служи като ценен *in vitro* модел за изследване на стомашно-чревния рак, особено на този, засягащ тънките черва. Като епителиално подобна клетъчна линия HuTu-80 е полезна за изследване на клетъчните механизми, които са в основата на туморогенезата, прогресията на рака и отговора към различни терапевтични средства. Клетките притежават характеристики, типични за аденокарцинома, като например аберантни модели на растеж и способност да се размножават при лабораторни условия, което ги прави подходящи както за фундаментални изследвания, така и за приложения при откриването на лекарства.

Клетките HuTu-80 обикновено се използват за изследване на пътищата на сигнална трансдукция, свързани с рака на стомашно-чревния тракт, включително тези, които се медиат от растежни фактори и техните рецептори, които са от решаващо значение за развитието и прогресията на аденокарциномите. Изследователите също така използват тази клетъчна линия за изследване на ефектите на химиотерапевтични агенти и други противоракови съединения, което дава представа за потенциални лечения на рак на дванадесетопръстника и други видове рак на стомашно-чревния тракт. Благодарение на своя произход и добре характеризирания си природа клетките HuTu-80 са надежден модел за изследване на рака, особено при изучаване на сложната биология на злокачествените заболявания на стомашно-чревния тракт.

Organism

Човек

Tissue

Дуоденум

Disease

Аденокарцином

Synonyms

HUTU 80, Hutu 80, HuTu 80, HUTU-80, Hutu-80, HUTU80, HuTu80, Hutu80

Характеристики

Age

53 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Кавказки

Morphology

Подобни на епител

Growth properties

Придържачи се

Регулаторни данни

Клетки HuTu-80 | 300218

Citation HuTu-80 (каталожен номер 300218 на Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1301

Биомолекулярни данни

Receptors expressed Bombesin

Antigen expression Кръвна група B, Rh+

Isoenzymes PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, продукт за честота на фенотипа: 0.0017

Tumorigenic Да, при голи мишки. Образува добре диференциран папиларен аденокарцином, (степен I)

Ploidy status Анеуплоидни

Karyotype (P12) хиподиплоиден до хипердиплоиден с модално число = 46

Работа с

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)

Supplements Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 26 до 30 часа

Клетки HuTu-80 | 300218

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 Препоръчва се 1 до 2×10^4 клетки/cm²

Fluid renewal 2 до 3 пъти седмично

Post-Thaw Recovery Бърз

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 HuTu-80 | 300218

**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**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

**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 HuTu-80 | 300218

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Съхранението при $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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.