Product sheet

Клетки SCaBER | 305111

Обща информация

Description	Клетъчната линия SCaBER е получена от човешки плоскоклетъчен карцином на пикочния мехур. Тази клетъчна линия, произхождаща от 58-годишен пациент, запазва много от характеристиките на оригиналния тумор, включително неговата плоскоклетъчна диференциация. Клетките на SCaBER показват ясно изразена епителна морфология с видими междуклетъчни връзки, като дезмозоми и интердигирани микровили. Тези характеристики го правят отличен модел за изучаване на патологията и прогресията на плоскоклетъчния карцином в пикочния мехур. Клетките SCaBER показват хипотетраплоиден кариотип със силно променлив брой хромозоми и наличие на отличителни маркерни хромозоми. Мъжкият кариотип включва както X, така и Y хромозоми, което допълнително го отличава от други клетъчни линии. Ултраструктурните изследвания разкриват изобилие от тонофиламенти, липидни телца и добре развити органели като апарата на Голджи и грубия ендоплазмен ретикулум. Тези свойства се запазват при многобройни пасажи, което осигурява постоянство при дългосрочни изследвания. Тази клетъчна линия е използвана в имунологични изследвания за изследване на туморно-специфични антигени и тяхната роля в прогресията на рака на пикочния мехур. Сквамозната диференциация на SCaBER е ключов фактор за изследванията на туморно-асоциираните антигени при плоскоклетъчните карциноми, предлагайки поглед към потенциални диагностични маркери и терапевтични цели. Добре характеризираните му молекулярни и фенотипни свойства го превръщат в критичен ресурс в изследванията на урологичния рак.
Organism	Човек
Tissue	Пикочен мехур
Disease	Плоскоклетъчен карцином на пикочния мехур
Synonyms	SCABER, Scaber

Характеристики

Age	58 години
Gender	Мъжки
Ethnicity	Африкански
Morphology	Епителиален
Growth properties	Придържащи се

Клетки SCaBER | 305111

Регулаторни данни

Citation	SCaBER (каталожен номер на Cytion 305111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3599

Биомолекулярни данни

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
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.
Split ratio	от 1:2 до 1:5
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 SCaBER | 305111

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 разбъркате 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%$_{CO2}$, 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 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Клетки SCaBER | 305111

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.
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.