

Клетки SW-1463 | 300623

Обща информация

Description

Клетъчната линия SW-1463 е получена от човешки аденокарцином на ректума. Тя е част от обширната SW серия от ракови клетъчни линии, които са характеризирани с уникални генетични и молекулярни профили. SW-1463 се отличава с епителната си морфология и туморен потенциал при имунокомпрометирани мишки. Клетъчната линия показва стабилен модел на растеж при стандартни условия на култивиране и е широко използвана в биологията на рака и в проучвания за разработване на лекарства.

Геномното профилиране на SW-1463 е разкрило няколко мутации, свързани с онкогенезата, включително промени в пътя на KRAS. Това прави клетъчната линия ценен инструмент за изследване на колоректалния рак и тестване на терапии, насочени към RAS/RAF/MEK/ERK сигнализацията. Освен това транскриптомните анализи подчертават дисрегулираната експресия на гени, участващи в регулирането на клетъчния цикъл и апоптозата, което допълнително подчертава нейната полезност в изследванията на рака.

SW-1463 също така е включен в програми за скрининг на лекарства с висока производителност, където е показал разнообразни реакции към химиотерапевтични агенти и целеви терапии. Тези проучвания дават представа за механизмите на лекарствената резистентност и чувствителност, като подпомагат разработването на стратегии за персонализирана медицина.

Organism Човек

Tissue Ректум

Disease Ректален аденокарцином

Applications 3D култура, Изследване на рака

Synonyms SW1463, SW 1463

Характеристики

Age 66 години

Gender Жена

Ethnicity Европейски

Morphology Епителиален

Growth properties Придържачи се

Клетки SW-1463 | 300623

Регулаторни данни

Citation	SW-1463 (каталожен номер 300623 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1718

Биомолекулярни данни

Surface antigens	Кръвна група A, Rh +
Protein expression	Кератин
Antigen expression	Карциноембрионален антиген (CEA)
Isoenzymes	ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2
Tumorigenic	Да, при голи мишки
Ploidy status	Хипертриплоиден
Karyotype	2n=46

Работа с

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (номер на изделието на Cytion 820400a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express (Life Technologies)

Клетки SW-1463 | 300623**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 ресуспендирайте, 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.

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 антимикуробен 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.

Клетки SW-1463 | 300623

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, 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 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

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.