Product sheet

Клетки SW48 | 305235

Обща информация

Description	Клетъчната линия SW48 е човешка клетъчна линия на колоректален аденокарцином, получена от възрастен пациент. Тази клетъчна линия се характеризира с епителна морфология и адхезивни свойства на растеж, което я прави ценен модел за изучаване на биологията на колоректалния рак и терапевтичните реакции. Клетките SW48 показват няколко генетични промени, които обикновено се свързват с колоректалния рак, включително мутации в гените APC, KRAS и TP53. Тези генетични характеристики правят клетките SW48 особено полезни за изследвания, насочени към молекулярните механизми на колоректалния тумор и разработването на целеви терапии. В допълнение към генетичния си профил клетките SW48 експресират карциноембрионален антиген (CEA) - гликопротеин, който често се използва като туморен маркер при колоректален рак. Тази експресия допълнително повишава полезността на клетъчната линия SW48 в изследванията на рака, позволявайки проучвания на експресията на туморния маркер и нейното значение за диагностиката на рака и мониторинга на лечението. Клетъчната линия SW48 се използва също така за скрининг на лекарства и изследвания в областта на имунотерапията на рака, като предоставя надежден in vitro модел за оценка на ефикасността и безопасността на нови терапевтични средства. Като цяло клетъчната линия SW48 е важен инструмент в изследванията на колоректалния рак, допринасящ за разбирането на биологията на рака и разработването на ефективни лечения.
Organism	Човек
Tissue	Дебело черво
Disease	Аденокарцином
Synonyms	SW-48, SW 48

Характеристики

Age	83 години
Gender	Жена
Ethnicity	Европейски
Morphology	Епителиален
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Product sheet

Клетки SW48 | 305235

Citation	SW48 (каталожен номер 305235 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Биомолекулярни данни

Tumorigenic	Да, при голи мишки

Работа с

Culture Medium	Leibovitz's L-15, w: 2,0 mM L-Glutamine, 0,55 g/L NaHCO3 (Ние не доставяме този продукт; моля, помислете за други доставчици. Моля, уведомете ни, ако се нуждаете от допълнително съдействие)
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.
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 SW48 | 305235

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 SW48 | 305235

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.