Product sheet

Клетки SW1271 | 305880

Обща информация

Description	Клетъчната линия SW1271 е модел на човешки дребноклетъчен белодробен карцином (ДКБК), получен от възрастен пациент. Тя се характеризира с невроендокринен фенотип, който е типичен за SCLC, и показва молекулярни характеристики, свързани с терапевтичната чувствителност и резистентност. При цялостен анализ на метилирането в епигенома на SCLC клетъчни линии, включително SW1271, линията показва специфични модели на ДНК метилиране, които корелират с химиочувствителността към няколко класа противоракови лекарства. Те включват инхибитори на киназата на Аврора, инхибитори на CDK и ДНК-увреждащи агенти. Състоянието на метилиране на ключови гени като TREX1, SLFN11, CEP350 и KDM1A в SW1271 и други модели на SCLC е свързано с променен лекарствен отговор, което предполага, че епигенетичната модулация е определяща за терапевтичната ефикасност. Освен това SW1271 е използван в интегрирани геномни и епигеномни изследвания, за да се разберат специфичните за подтипа уязвимости в SCLC. Тази клетъчна линия, заедно с други, представляващи различни транскрипционни подтипове на SCLC (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 и YAP1), помага да се очертае хетерогенността в рамките на заболяването. Профилът на метилиране на SW1271 допринася за разбирането ни на регулаторните механизми, влияещи върху генната експресия и лекарствения отговор, включително потискане на туморните супресорни гени и дисрегулация на специфични за линията транскрипционни фактори. Тези прозрения поставят SW1271 като ценен модел за изследване на епигенетично обусловените пътища при SCLC и за идентифициране на потенциални биомаркери и терапевтични цели.
Organism	Човек
Tissue	Бял дроб
Disease	Дребноклетъчен карцином на белия дроб
Synonyms	SW-1271, SW 1271

Характеристики

Age	69 години
Gender	Мъжки
Ethnicity	Кавказки
Morphology	Епителиален
Cell type	Епителна клетка

Клетки SW1271 | 305880

Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	SW1271 (каталожен номер 305880 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1716

Биомолекулярни данни

Antigen expression	Кръвна група A; Rh +
Mutational profile	Мутация: NRAS, проста, p.Gln61Arg (c.182A>G), хомозиготна, SMARCA4, проста, p.Asn774Lys (c.2322C>A), хомозиготна.Мутация, TP53, проста, p.Cys277Phe (c.830G>T), хомозиготна

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 NaHCO3 (номер на изделието на Cytion 820400a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS, AB, 5µg/mL инсулин
Dissociation Reagent	Accutase
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 SW1271 | 305880

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

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.