Product sheet

Клетки HCC1395 | 305546

Обща информация

Description	Клетъчната линия HCC1395 е модел, получен от човешки базално-подобен рак на гърдата, подтип, който често се свързва с тройно негативния рак на гърдата (TNBC). Тази клетъчна линия е известна с високата си генетична сложност, която включва значителна геномна нестабилност и забележителен мутационен профил, характерен за агресивния рак на гърдата. Проучванията, фокусирани върху HCC1395, са установили значителен брой соматични мутации и вариации в броя на копията, което допринася за класифицирането ѝ като представителен модел за изследване на TNBC. HCC1395 е от особено значение за изследване на механизмите, които са в основата на лекарствената резистентност и метастазирането при базалноподобните видове рак на гърдата. В едно от проучванията се подчертава използването на тази клетъчна линия за оценка на въздействието на заглушаването на гени, свързани с клетъчната миграция, като ZEB2, като се разкрива, че понижаването му може да намали инвазивния потенциал на HCC1395. Освен това мутационният ландшафт на тази клетъчна линия често включва промени в гени, свързани с отговора на ДНК увреждане и регулацията на клетъчния цикъл, като TP53, който често е мутиран при базалноподобните ракови заболявания на гърдата. Тези характеристики превръщат HCC1395 във важен инструмент за предклинични проучвания, които изследват нови терапевтични стратегии, включително целеви и комбинирани терапии, насочени към преодоляване на резистентността. Като включват подходи за секвениране с висока производителност и функционална геномика, изследователите използват HCC1395, за да разберат по-добре патофизиологията на TNBC, допринасяйки за разработването на по-ефективни схеми за лечение.
Organism	Човек
Tissue	Гърди
Disease	Карцином
Synonyms	HCC-1395, SCC-1395, Hamon Cancer Center 1395

Характеристики

Age	43 години
Gender	Жена
Ethnicity	Кавказки
Morphology	Подобни на епител
Cell type	Епителна клетка

Клетки HCC1395 | 305546

Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	HCC1395 (каталожен номер 305546 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1249

Биомолекулярни данни

Protein expression	Епителен гликопротеин 2 (EGP2), цитокератин 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Мутация: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), хомозиготен

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 2 mM L-глутамин, w: 10 mM HEPES, w: 1 mM натриев пируват, w: 1,5 g/L NaHCO3 (820702a)
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 TrypLE Express, 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.
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично

Клетки HCC1395 | 305546

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 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

Клетки HCC1395 | 305546

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 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.