SK-CO-1

305626

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия SK-CO-1 е модел на човешки колоректален аденокарцином, получен от метастатично огнище в асцитна течност. Тя се използва широко в раковите изследвания за проучване на молекулярните механизми, лежащи в основата на прогресията на колоректалния рак (КРР) и реакцията към терапевтичните интервенции. Клетките SK-CO-1 са адхезивни в култура и проявяват морфологични характеристики, съответстващи на епителни туморни клетки. Тази клетъчна линия е включена в широкомащабни геномни проучвания, като Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), която предоставя изчерпателен генетичен, транскриптомен и фармакологичен профил.
Генетичните проучвания на SK-CO-1 са идентифицирали мутации и вариации в броя на копията в гени, критични за патогенезата на CRC, включително промени в TP53, KRAS и APC. Тези характеристики я правят ценен модел за изследване на пътища като WNT/β-катенин сигнализацията, която играе значителна роля в развитието на колоректални тумори. Освен това фармакологичният скрининг разкри различна чувствителност на клетъчната линия към химиотерапевтични средства, което помага на изследователите да идентифицират потенциални биомаркери за реакцията към лекарствата.

Тъкан	Дебелото черво
Заболяване	Колоректален аденокарцином
Място на метастазите	асцит

Приложения

3D клетъчна култура

Синоними

- SKCO-1
- SKCO 1
- SKCO1
- SKCol1
- SK-Col-1
- SK Col 1

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Епителиален

Кариотип

(P7) хипертриплоиден до хипотетраплоиден с аномалии, включващи дицентрични хромозоми, миниатюрни хромозоми, пръстеновидни хромозоми, вторични стеснения и 8 големи субметацентрични маркера

Време за удвояване	46 часа

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

SK-CO-1 (каталожен номер на Cytion 305626)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_0626

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

Кръвна група O; Rh+; HLA A1, A3, B7, B13

Изоензими

AK-1, 1-2
ES-D, 1
G6PD, B
GLO-I, 1-2
Me-2, 1
PGM1, 1
PGM3, 1-2

Онкогени

Myc-положителен, ras-положителен, myb-положителен, fos-положителен, sis-положителен, p53-положителен, abl-отрицателен, ros-отрицателен, src-отрицателен

Мутационен профил

Мутация: APC, проста, p.Phe1089fs*37 (c.3266delT), хетерозиготна; Мутация: APC, проста, p.Pro1443fs*30 (c.4328delC), хетерозиготна; Мутация: GNAS, проста, p.Arg201Cys (c.601C>T), хетерозиготна; Мутация: KRAS, проста, p.Gly12Val (c.35G>T), хетерозиготна

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

Излейте средата и изплакнете с 0,25% разтвор на трипсин и 0,03% разтвор на ЕДТА. Излейте разтвора и добавете още 1–2 мл от разтвора на трипсин-ЕДТА. Оставете колбата да престои при стайна температура (или при 37 °C), докато клетките се отлепят. Добавете свежа културална среда, изсмучете и прехвърлете в нови културални колби.

Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично

Размразяване и култивиране

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

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.

Среда за замразяване	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.

Условия за съхранение

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.

Условия за доставка

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.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	65 години
Етническа принадлежност	Кавказки

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes