Клетки Colo-320DM

300153

Клетъчната линия COLO-320DM е клетъчна линия от колоректален аденокарцином, създадена от метастазирал участък на 55-годишна жена от европеидната раса. Тази клетъчна линия притежава уникални характеристики, които са от значение за изследването на метастазите на колоректалния рак и въздействието на химиотерапевтичните средства. Тя се отличава с високата си експресия на карциноембрионален антиген (CEA) - ценен биомаркер, използван при наблюдението и диагностиката на колоректалния рак.

Клетките на COLO-320DM са адхезивни и имат епителиална морфология. Те често се използват в изследвания, фокусирани върху клетъчните и молекулярните механизми, лежащи в основата на прогресията и метастазирането на колоректалния рак. Освен това, поради постоянните си модели на растеж и генетичната си стабилност в продължение на няколко пасажа, те служат като надежден модел за in vitro експерименти, изследващи биологията на раковите клетки, лекарствения отговор и генната експресия, свързана с колоректалния рак.

Тези клетки представляват особен интерес и за генетични изследвания, особено такива, свързани с пътищата, участващи в метастазирането и отговора към химиотерапия. Изследователите използват COLO-320DM за изследване на сигналните пътища, клетъчния отговор към хипоксия и взаимодействията между раковите клетки и туморната микросреда. Клетъчната линия е от съществено значение за разработването на терапевтични стратегии, насочени към метастатичните механизми, характерни за колоректалния карцином.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия COLO-320DM е клетъчна линия от колоректален аденокарцином, създадена от метастазирал участък на 55-годишна жена от европеидната раса. Тази клетъчна линия притежава уникални характеристики, които са от значение за изследването на метастазите на колоректалния рак и въздействието на химиотерапевтичните средства. Тя се отличава с високата си експресия на карциноембрионален антиген (CEA) - ценен биомаркер, използван при наблюдението и диагностиката на колоректалния рак.

Клетките на COLO-320DM са адхезивни и имат епителиална морфология. Те често се използват в изследвания, фокусирани върху клетъчните и молекулярните механизми, лежащи в основата на прогресията и метастазирането на колоректалния рак. Освен това, поради постоянните си модели на растеж и генетичната си стабилност в продължение на няколко пасажа, те служат като надежден модел за in vitro експерименти, изследващи биологията на раковите клетки, лекарствения отговор и генната експресия, свързана с колоректалния рак.

Тези клетки представляват особен интерес и за генетични изследвания, особено такива, свързани с пътищата, участващи в метастазирането и отговора към химиотерапия. Изследователите използват COLO-320DM за изследване на сигналните пътища, клетъчния отговор към хипоксия и взаимодействията между раковите клетки и туморната микросреда. Клетъчната линия е от съществено значение за разработването на терапевтични стратегии, насочени към метастатичните механизми, характерни за колоректалния карцином.

Тъкан	Дебело черво, тип C на Дюкс
Заболяване	Колоректален аденокарцином

Синоними

- COLO_320DM
- COLO-320-DM
- COLO #320DM
- COLO320/DM
- COLO320-DM
- COLO320DM
- Colo320DM
- COLO320 DM
- COLO 320 DM
- COLO 320 (DM)
- Colorado 320 Double Minutes

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

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Закръглени и пречупващи се
Тумороген	Да, при голи мишки

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

COLO-320DM (каталожен номер 300153 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_0219

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Изоензими

PGM1,1, PGM3, 2, G6PD, B, PEP-D, 1, 6PGD, A, ES-D, 1

Продукти

Серотонин, норепинефрин, епинефрин, адренокортикотропен хормон (АКТХ), паратиреоиден хормон

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

Ham's F12, w: 1,0 mM стабилен глутамин, w: 1,0 mM натриев пируват, w: 1,1 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820600a)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

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.

Плътност на засяването	1 x 10^4 клетки/cm^2
Обновяване на течността	На всеки 3 до 5 дни
Възстановяване след размразяване	След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5 x 10^4 клетки/cm^2 и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 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

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	55 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