O-342

500305

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия O-342 е получена от тумор на яйчниците на плъх и се използва широко в изследванията на рака, особено в проучвания, фокусирани върху рака на яйчниците и резистентността към химиотерапия. Тази клетъчна линия се характеризира със способността си да расте в монослой и да навлезе в логаритмична фаза на растеж приблизително 24 часа след засяването, с време за удвояване на клетъчната популация от около 24 часа. Клетъчната линия O-342 служи като родителска линия за няколко подлинии, включително подлинията O-342/DDP, резистентна към цисплатин, която е разработена чрез постепенно увеличаване на концентрациите на цисплатин in vitro.
Клетките O-342 проявяват хетероплоидия в хромозомната си структура, което контрастира с почти диплоидния кариотип, наблюдаван в подлинията O-342/DDP. Тази кариотипна промяна е показателна за селективния натиск, упражняван от продължителното излагане на цисплатин, което елиминира субпопулацията, чувствителна към цисплатин, което води до преобладаване на резистентните клетки. Биохимичните анализи показват, че O-342/DDP клетките притежават 33-кратно увеличение на резистентността към цисплатин в сравнение с родителските O-342 клетки. Тази резистентност се отразява в ID50 стойностите, като O-342/DDP клетките имат ID50 от 33 µM в сравнение с 1 µM в O-342 клетките.
Допълнителни проучвания са показали, че O-342/DDP клетките имат значително по-високи нива на интрацелуларен общ глутатион (GSH+GSSG) от 3,04 nmol/10^6 клетки, в сравнение с 1,37 nmol/10^6 клетки в O-342 клетките. Повишените нива на глутатион са свързани с подобрени детоксикационни способности, което допринася за химиорезистентността, наблюдавана в O-342/DDP клетките. Освен това, след лечение с цисплатин, междуверижните кръстосани връзки на ДНК и едноверижните разкъсвания са значително по-високи в родителските O-342 клетки, отколкото в резистентните O-342/DDP клетки, което показва повишена способност за репарация на ДНК в резистентната подлиния.
Като цяло, клетъчната линия O-342, заедно с нейната резистентна към цисплатин подлиния O-342/DDP, предоставя надежден модел за изследване на механизмите на химиорезистентност при рак на яйчниците. Тези клетъчни линии са безценни за идентифициране на потенциални терапевтични цели и разработване на стратегии за преодоляване на резистентността към химиотерапия, като по този начин подобряват резултатите от лечението на пациенти с рак на яйчниците.

Тъкан	Яйчник
Заболяване	Аденокарцином

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

O-342 (каталожен номер 500305 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10116

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

Целозавър	CVCL_5847

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

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.

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

Порода / подвид	BDIx

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.

Отказ от отговорност

Нашите клетки се предоставят изключително за целите на лабораторни изследвания in vitro и не са предназначени за клинична или диагностична употреба, нито да се прилагат на хора или да се използват за ветеринарни цели. Потребителите трябва да се придържат към всички приложими насоки и разпоредби за боравене и използване на тези клетки в изследователска среда.

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