A2780

300491

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

A2780 е човешка клетъчна линия за рак на яйчниците, създадена за първи път през 1972 г. от пациент с напреднал епителен рак на яйчниците. Клетките са характеризирани като чувствителни към цисплатин и доксорубицин - две често използвани химиотерапевтични лекарства за рак на яйчниците. След създаването си A2780 се използва широко в изследвания на рака, особено при разработването и тестването на нови методи за лечение на рак.
Изследванията, при които се използват клетки от A2780, са предоставили ценни сведения за биологията на рака на яйчниците, включително идентифициране на специфични генетични мутации като TP53 и BRCA1. Тези мутации са свързани с повишен риск от рак на яйчниците и се срещат и при други видове рак.
Освен това клетките A2780 са използвани за изучаване на ролята на ангиогенезата - процесът, при който се образуват нови кръвоносни съдове - в прогресията на рака на яйчниците и за оценка на ефикасността на антиангиогенните лекарства. Ангиогенезата играе решаваща роля за растежа и прогресията на рака на яйчниците, тъй като осигурява кислород и хранителни вещества за растежа на раковите клетки.
Проучванията, в които са използвани клетки A2780, показват свръхекспресия на проангиогенни фактори като VEGF и ангиопоетин-2, които насърчават образуването на нови кръвоносни съдове. Освен това клетките A2780 са използвани за изпитване на ефикасността на антиангиогенни лекарства като бевацизумаб, които са насочени срещу VEGF и възпрепятстват образуването на нови кръвоносни съдове.
Освен това клетките A2780 са използвани за оценка на ефикасността на различни терапевтични средства, включително лекарства за химиотерапия, целеви терапии, като PARP инхибитори, и имунотерапии.
По-специално, клетките A2780 са използвани за изследване на ефекта на различни лекарствени комбинации върху пролиферацията на раковите клетки, апоптозата и лекарствената резистентност. Като цяло клетъчната линия A2780 е изиграла значителна роля за напредъка на изследванията на рака на яйчниците, предоставяйки ценен инструмент за разбиране на заболяването и разработване на нови лечения.

Тъкан	Яйчник
Място на метастазите	Място на първичния тумор (яйчник)

Приложения

Изследвания върху рака на яйчниците; базов модел за чувствителност към цисплатин; оценка на PARP-инхибитори; реакция при увреждане на ДНК; проучвания върху химиотерапия на базата на платина; модели с ксенографти

Синоними

- A-2780
- 2780
- A2780S

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Женски
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	Без ГМО

Подробности относно статуса на ГМО

No genetic modification; wildtype ovarian endometrioid carcinoma; parental line for A2780/DDP cisplatin-resistant derivative

Ниво на биологична безопасност	1

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител
Тип клетка	Епителни клетки

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

A2780 (каталожен номер 300491 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_0134

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

Съберете суспендираните клетки в 15-милилитрова епруветка и внимателно промийте прилепналите клетки с PBS без калций и магнезий (използвайте 3-5 ml за колби T25 и 5-10 ml за колби T75). Нанесете Accutase (1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75), като се уверите, че покрива изцяло клетъчния слой. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 10 минути. След инкубацията комбинирайте и центрофугирайте суспензията и адхезивните клетки. След центрофугирането внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета и прехвърлете клетъчната суспензия в нови колби, съдържащи свежа среда.

Коефициент на разделяне	от 1 до 5
Плътност на засяването	от 1 до 3 × 10^4 клетки/$см^2$
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	Неуточнено

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