A2780

300491

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

A2780 to ludzka linia komórkowa raka jajnika, która została po raz pierwszy utworzona w 1972 roku od pacjentki z zaawansowanym nabłonkowym rakiem jajnika. Komórki te charakteryzowały się wrażliwością na cisplatynę i doksorubicynę, dwa powszechnie stosowane leki stosowane w chemioterapii raka jajnika. Od momentu powstania, komórki A2780 są szeroko stosowane w badaniach nad rakiem, w szczególności w opracowywaniu i testowaniu nowych metod leczenia nowotworów.
Badania z wykorzystaniem komórek A2780 dostarczyły cennych informacji na temat biologii raka jajnika, w tym identyfikacji określonych mutacji genetycznych, takich jak TP53 i BRCA1. Mutacje te są związane ze zwiększonym ryzykiem zachorowania na raka jajnika i występują również w innych typach nowotworów.
Dodatkowo, komórki A2780 zostały wykorzystane do badania roli angiogenezy, procesu, w którym tworzą się nowe naczynia krwionośne, w progresji raka jajnika oraz do oceny skuteczności leków antyangiogennych. Angiogeneza odgrywa kluczową rolę we wzroście i progresji raka jajnika, ponieważ dostarcza tlen i składniki odżywcze do wzrostu komórek nowotworowych.
Badania z wykorzystaniem komórek A2780 wykazały nadekspresję czynników proangiogennych, takich jak VEGF i angiopoetyna-2, które promują tworzenie nowych naczyń krwionośnych. Dodatkowo, komórki A2780 zostały wykorzystane do testowania skuteczności leków antyangiogennych, takich jak bevacizumab, które celują w VEGF i hamują tworzenie nowych naczyń krwionośnych.
Ponadto, komórki A2780 zostały wykorzystane do oceny skuteczności różnych środków terapeutycznych, w tym leków chemioterapeutycznych, terapii celowanych, takich jak inhibitory PARP i immunoterapii.
W szczególności, komórki A2780 zostały wykorzystane do badania wpływu różnych kombinacji leków na proliferację komórek nowotworowych, apoptozę i oporność na leki. Ogólnie rzecz biorąc, linia komórkowa A2780 odegrała znaczącą rolę w rozwoju badań nad rakiem jajnika, zapewniając cenne narzędzie do zrozumienia choroby i opracowania nowych metod leczenia.

Chusteczka	Jajnik
Miejsce przerzutów	Miejsce występowania guza pierwotnego (jajnik)

Zastosowania

Badania nad rakiem jajnika; model wyjściowy wrażliwości na cisplatynę; ocena inhibitorów PARP; reakcja na uszkodzenia DNA; badania nad chemioterapią opartą na platynie; modele przeszczepów heterogenicznych

Synonimy

- A-2780
- 2780
- A2780S

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Status GMO	Bez GMO

Szczegółowe informacje dotyczące statusu GMO

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

Poziom bezpieczeństwa biologicznego	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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobny do nabłonka
Typ komórki	Komórki nabłonkowe

IDENTYFIKATORY

Źródło

A2780 (numer katalogowy Cytion 300491)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0134

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (numer artykułu Cytion 820700a)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO_2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase

Hodowla komórek w subkulturze

Zebrać komórki zawiesiny do probówki o pojemności 15 ml i delikatnie przemyć przylegające komórki PBS pozbawionym wapnia i magnezu (użyć 3-5 ml dla kolb T25 i 5-10 ml dla kolb T75). Nałożyć Accutase (1-2 ml na kolby T25, 2,5 ml na kolby T75), zapewniając pełne pokrycie warstwy komórek. Pozostawić komórki do inkubacji w temperaturze pokojowej przez 10 minut. Po inkubacji połączyć i odwirować zarówno zawiesinę, jak i przylegające komórki. Po odwirowaniu ostrożnie zawiesić osad komórek i przenieść zawiesinę komórek do nowych kolb zawierających świeżą pożywkę.

Współczynnik podziału	od 1 do 5
Gęstość wysiewu	od 1 do 3 × 10^4 komórek/cm^2
Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu

Rozmrażanie i hodowla

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.

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

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Bezpłodność

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.
Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

Pożywka do zamrażania	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Warunki przechowywania

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C.
Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Warunki wysyłki

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	Nieokreślony

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes