786-O Komórki

300107

komórki 786-O to ludzka linia komórkowa raka nerkowokomórkowego pochodząca z pierwotnego gruczolakoraka jasnokomórkowego nerki. Ta linia komórkowa jest często wykorzystywana w badaniach nad rakiem nerkowokomórkowym (RCC), zapewniając cenny wgląd w charakterystykę biologiczną i odpowiedzi na leczenie tego typu nowotworu.
Linia komórkowa 786-O wykazuje morfologię jasnokomórkową, typową dla najczęstszej postaci raka nerki i charakteryzuje się specyficznymi zmianami genetycznymi, w tym utratą genu supresorowego nowotworu von Hippel-Lindau (VHL). Ta cecha genetyczna jest istotna, ponieważ odgrywa kluczową rolę w patogenezie wielu jasnokomórkowych raków nerki poprzez wpływ na szlaki indukowane niedotlenieniem, które mają kluczowe znaczenie dla odpowiedzi komórek na warunki o niskiej zawartości tlenu.
Komórki te są szczególnie przydatne do badania mechanizmów molekularnych zaangażowanych we wzrost i przeżycie guza, w tym szlaków związanych z angiogenezą, metabolizmem i regulacją cyklu komórkowego. Ze względu na niedobór VHL, komórki 786-O są doskonałym modelem do badania skutków niedotlenienia i testowania leków ukierunkowanych na szlaki związane z niedotlenieniem.
Oprócz ich zastosowania w podstawowych badaniach nad rakiem, komórki 786-O są również wykorzystywane w badaniach przedklinicznych do oceny skuteczności nowych środków terapeutycznych, zwłaszcza tych ukierunkowanych na procesy angiogenne napędzane nadekspresją czynników indukowanych hipoksją (HIF). Obejmuje to terapie hamujące szlak HIF, inhibitory kinazy tyrozynowej i inhibitory immunologicznych punktów kontrolnych.
Ogólnie rzecz biorąc, komórki 786-O stanowią solidny model dla lepszego zrozumienia molekularnych podstaw raka nerkowokomórkowego i opracowania ukierunkowanych terapii, które mogłyby poprawić wyniki leczenia pacjentów z tą trudną chorobą.

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

komórki 786-O to ludzka linia komórkowa raka nerkowokomórkowego pochodząca z pierwotnego gruczolakoraka jasnokomórkowego nerki. Ta linia komórkowa jest często wykorzystywana w badaniach nad rakiem nerkowokomórkowym (RCC), zapewniając cenny wgląd w charakterystykę biologiczną i odpowiedzi na leczenie tego typu nowotworu.
Linia komórkowa 786-O wykazuje morfologię jasnokomórkową, typową dla najczęstszej postaci raka nerki i charakteryzuje się specyficznymi zmianami genetycznymi, w tym utratą genu supresorowego nowotworu von Hippel-Lindau (VHL). Ta cecha genetyczna jest istotna, ponieważ odgrywa kluczową rolę w patogenezie wielu jasnokomórkowych raków nerki poprzez wpływ na szlaki indukowane niedotlenieniem, które mają kluczowe znaczenie dla odpowiedzi komórek na warunki o niskiej zawartości tlenu.
Komórki te są szczególnie przydatne do badania mechanizmów molekularnych zaangażowanych we wzrost i przeżycie guza, w tym szlaków związanych z angiogenezą, metabolizmem i regulacją cyklu komórkowego. Ze względu na niedobór VHL, komórki 786-O są doskonałym modelem do badania skutków niedotlenienia i testowania leków ukierunkowanych na szlaki związane z niedotlenieniem.
Oprócz ich zastosowania w podstawowych badaniach nad rakiem, komórki 786-O są również wykorzystywane w badaniach przedklinicznych do oceny skuteczności nowych środków terapeutycznych, zwłaszcza tych ukierunkowanych na procesy angiogenne napędzane nadekspresją czynników indukowanych hipoksją (HIF). Obejmuje to terapie hamujące szlak HIF, inhibitory kinazy tyrozynowej i inhibitory immunologicznych punktów kontrolnych.
Ogólnie rzecz biorąc, komórki 786-O stanowią solidny model dla lepszego zrozumienia molekularnych podstaw raka nerkowokomórkowego i opracowania ukierunkowanych terapii, które mogłyby poprawić wyniki leczenia pacjentów z tą trudną chorobą.

Chusteczka	Nerka
Choroba	Rak nerkowokomórkowy
Miejsce przerzutów	Miejsce występowania guza pierwotnego (nerka)

Zastosowania

Badania nad rakiem nerkowokomórkowym; szlak VHL i biologia HIF; ocena leków przeciwangiogennych; badania nad inhibitorami kinaz tyrozynowych; gospodarz do transfekcji; modele ksenotransplantatów raka nerkowokomórkowego typu jasnokomórkowego

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

Synonimy

- 786-o
- 786O
- 786-0
- 786.O
- 786-O RCC
- RCC 786-O
- RCC_7860
- RCC 7860
- 7860
- 786-0WT

KLASYFIKACJA

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

Szczegółowe informacje dotyczące statusu GMO

No genetic modification; wildtype clear cell RCC line with endogenous VHL loss-of-function

Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobny do nabłonka
Typ komórki	Komórki nabłonkowe
Nowotworotwórczy	U chomików poddanych immunosupresji
Status ploidii	Hipertriploidalny. Chromosom Y zaobserwowano w 60% analizowanych komórek.

Karyotyp

Hipertriploidalny. Y był obecny w 60% badanych komórek

Czas podwojenia	24 godziny

IDENTYFIKATORY

Źródło

786-0 (numer katalogowy Cytion 300107)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1051

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja antygenu

CAIx +, co potwierdza analiza FACS.

Produkty

Komórki wytwarzają peptyd podobny do PTH (hormonu przytarczyc), który jest identyczny z peptydami wytwarzanymi przez guzy piersi i płuc. Ma on sekwencję N-końcową podobną do PTH, ma aktywność podobną do PTH i masę cząsteczkową 6000 daltonów.

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase

Hodowla komórek w subkulturze

Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzucić supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.

Współczynnik podziału	od 1 do 5
Gęstość wysiewu	1 x 10^4 komórek/cm^2 spowoduje powstanie zlewającej się monowarstwy w ciągu 4 dni.
Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu
Powrót do stanu sprzed rozmrożenia	Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości 4 x 10^4 komórek/cm^2 i pozostaw je na co najmniej 48 godzin, aby mogły się zregenerować po procesie zamrażania i przylgnąć do podłoża.

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.

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	58 lat
Pochodzenie etniczne	Kaukaski

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