769-P Komórki

300106

Linia komórkowa 769-P to ludzka linia komórkowa raka nerkowokomórkowego (RCC), która została uzyskana z nefrektomii 63-letniej pacjentki z gruczolakorakiem nerkowokomórkowym w 1975 roku. Jest ona szeroko stosowana w badaniach nad rakiem nerkowokomórkowym, w szczególności jasnokomórkowym rakiem nerkowokomórkowym (ccRCC), który jest najczęstszą i najbardziej śmiertelną postacią raka nerki u dorosłych.
Linia komórkowa 769-P zachowuje wiele cech pierwotnego RCC i zawiera kilka mutacji, które są istotne dla raka nerkowokomórkowego. Wykazują one utratę funkcji genu supresorowego nowotworu von Hippel-Lindau (VHL), który jest ważnym genem raka nerki w ccRCC, który może aktywować różne szlaki onkogenne, w tym angiogenezę, proliferację komórek i przeprogramowanie metaboliczne.
Linia komórkowa 769-P jest wykorzystywana do zrozumienia molekularnych mechanizmów patogenezy raka nerki, zbadania skuteczności leków przeciwnowotworowych i zbadania mechanizmów oporności na leki. Komórki te są szczególnie przydatne do badania odpowiedzi na inhibitory kinazy tyrozynowej (TKI), które są klasą terapii celowanych stosowanych w leczeniu RCC i podtypów RCC.
Linia komórkowa raka nerki 769-P jest dalej wykorzystywana do badania roli mikrośrodowiska guza w raku nerki oraz do badania procesów komórkowych, takich jak apoptoza, regulacja cyklu komórkowego i potencjał przerzutowy. Ich wrażliwość na warunki niedotlenienia sprawia, że są one odpowiednie do badań nad tym, jak ccRCC dostosowuje się i rozwija w środowiskach o niskiej zawartości tlenu występujących w guzach litych.
Podsumowując, linia komórkowa 769-P i inne linie komórkowe RCC są niezbędnymi narzędziami w badaniach nad rakiem nerki, zapewniając wgląd w patogenezę ccRCC, skuteczność leków i mechanizmy oporności.

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa 769-P to ludzka linia komórkowa raka nerkowokomórkowego (RCC), która została uzyskana z nefrektomii 63-letniej pacjentki z gruczolakorakiem nerkowokomórkowym w 1975 roku. Jest ona szeroko stosowana w badaniach nad rakiem nerkowokomórkowym, w szczególności jasnokomórkowym rakiem nerkowokomórkowym (ccRCC), który jest najczęstszą i najbardziej śmiertelną postacią raka nerki u dorosłych.
Linia komórkowa 769-P zachowuje wiele cech pierwotnego RCC i zawiera kilka mutacji, które są istotne dla raka nerkowokomórkowego. Wykazują one utratę funkcji genu supresorowego nowotworu von Hippel-Lindau (VHL), który jest ważnym genem raka nerki w ccRCC, który może aktywować różne szlaki onkogenne, w tym angiogenezę, proliferację komórek i przeprogramowanie metaboliczne.
Linia komórkowa 769-P jest wykorzystywana do zrozumienia molekularnych mechanizmów patogenezy raka nerki, zbadania skuteczności leków przeciwnowotworowych i zbadania mechanizmów oporności na leki. Komórki te są szczególnie przydatne do badania odpowiedzi na inhibitory kinazy tyrozynowej (TKI), które są klasą terapii celowanych stosowanych w leczeniu RCC i podtypów RCC.
Linia komórkowa raka nerki 769-P jest dalej wykorzystywana do badania roli mikrośrodowiska guza w raku nerki oraz do badania procesów komórkowych, takich jak apoptoza, regulacja cyklu komórkowego i potencjał przerzutowy. Ich wrażliwość na warunki niedotlenienia sprawia, że są one odpowiednie do badań nad tym, jak ccRCC dostosowuje się i rozwija w środowiskach o niskiej zawartości tlenu występujących w guzach litych.
Podsumowując, linia komórkowa 769-P i inne linie komórkowe RCC są niezbędnymi narzędziami w badaniach nad rakiem nerki, zapewniając wgląd w patogenezę ccRCC, skuteczność leków i mechanizmy oporności.

Chusteczka	Nerka
Choroba	Rak nerkowokomórkowy

Synonimy

- 769P
- 769-p

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik

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

Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobny do nabłonka
Nowotworotwórczy	Tworzy guzy u chomików poddanych immunosupresji i u nagich myszy
Status ploidii	Ta linia komórkowa miała dużą liczbę komórek tetra-, heksa- i wyżej ploidalnych (populacje 2s). Najczęstsza populacja komórek (32% komórek) miała kariotyp pseudodiploidalny 46,xx,-3,-18,del(7) (q21.12,q22.3), ?t(3q?18q).

Karyotyp

Hipodiploidalny. Liczba modalna = 45. Duży submetacentryczny chromosom był obecny we wszystkich komórkach.

Czas podwojenia	35 godzin

IDENTYFIKATORY

Źródło

769-P (numer katalogowy Cytion 300106)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1050

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.

Gęstość wysiewu	3 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 5 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	63 lata
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

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