

Komórki RCC-KL | 300281**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa RCC-KL wywodzi się z raka nerkowokomórkowego (RCC), powszechnego typu raka nerki, który zazwyczaj powstaje z komórek nabłonkowych kanalików proksymalnych nerki. RCC-KL jest wykorzystywany jako model in vitro do badania biologicznych i patologicznych mechanizmów leżących u podstaw raka nerkowokomórkowego. Naukowcy powszechnie wykorzystują linie komórkowe RCC, takie jak RCC-KL, do badania wzrostu nowotworu, inwazji i odpowiedzi terapeutycznych w kontekście raka nerki.

Chociaż szczegółowe informacje genetyczne na temat RCC-KL są ograniczone, modele raka nerkowokomórkowego są często wykorzystywane do badania roli kluczowych szlaków zaangażowanych w progresję raka, w tym tych związanych z niedotlenieniem, angiogenezą i unikaniem odporności. W związku z tym RCC-KL może być cenny do badania odpowiedzi na leki i testowania nowych środków terapeutycznych, co ma kluczowe znaczenie dla opracowania ulepszonych metod leczenia raka nerki.

Biorąc pod uwagę złożoność RCC, linie komórkowe takie jak RCC-KL odgrywają kluczową rolę w badaniach przedklinicznych ukierunkowanych na zrozumienie mechanizmów oporności na leki i interakcji między komórkami nowotworowymi a układem odpornościowym. Konieczna jest jednak dalsza charakterystyka i opublikowane badania, aby w pełni wyjaśnić specyficzne cechy i zastosowania RCC-KL w badaniach naukowych.

Organism Człowiek**Tissue** Nerka**Disease** Jasnokomórkowy rak nerkowokomórkowy**Synonyms** RCCKL**Charakterystyka****Age** 51 lat**Gender** Mężczyzna**Ethnicity** Kaukaski**Morphology** Podobny do nabłonka**Growth properties** Monowarstwa, przylegająca**Dane regulacyjne**

Komórki RCC-KL | 300281

Citation	RCC-KL (numer katalogowy Cytion 300281)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5881
Depositor	Prof. S. Pomer

Dane biomolekularne

Protein expression	IL8
Mutational profile	IL8 RS1126647 3-UTR SNP A>T

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.
Split ratio	Zalecany jest stosunek 1:2 do 1:3
Fluid renewal	1 do 2 razy w tygodniu
Freeze medium	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.

Komórki RCC-KL | 300281

Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml próbówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $300 \times g$ przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawieszonych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Flask Coating

Brak

Freezing Procedure

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 czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki RCC-KL | 300281**Shipping
Conditions**

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.

**Storage
Conditions**

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.

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA**Sterility**

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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 13,14
D16S539: 10,12
D5S818: 11
D7S820: 10,11
TH01: 6,9
TPOX: 8,11
vWA: 18,19
D3S1358: 16
D21S11: 29,3
D18S51: 17,23
Penta E: 7,12
Penta D: 9,12
D8S1179: 12,13
FGA: 22,26

Allele HLA

A*: '02:01:01, '32:01:01
B*: '35:01:01, '49:01:01
C*: '04:01:01, '07:01:01
DRB1*: '13:02:01, '14:01:01
DQA1*: '01:02:01, '01:04:01
DQB1*: '05:03:01, '06:04:01
DPB1*: '02:01:02, '19:01:01
E: '01:01, '01:03