VMRC-RCZ

305886

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa VMRC-RCZ jest ludzką linią raka nerkowokomórkowego (RCC) uzyskaną od pacjenta z rakiem nerki typu jasnokomórkowego. Została ona uzyskana w celu zbadania biologicznych i genetycznych podstaw raka nerki, w szczególności w odniesieniu do nieprawidłowości chromosomalnych i progresji nowotworu. Analiza cytogenetyczna VMRC-RCZ ujawniła delecję krótkiego ramienia chromosomu 9, w szczególności w regionie 9p21-22. Delecja ta wiąże się z utratą kluczowych genów supresorowych nowotworów, takich jak CDKN2A, który jest powszechnie związany z różnymi nowotworami złośliwymi i odgrywa rolę w regulacji cyklu komórkowego.
W szerszych analizach genomu nowotworowego VMRC-RCZ przyczynił się do mapowania homozygotycznych delecji w wielu typach nowotworów. Badania te pokazują, że regiony takie jak 9p21 często wykazują niestabilność strukturalną w liniach komórek nowotworowych, w tym VMRC-RCZ, co sugeruje, że delecje genomowe w tym regionie mogą dawać selektywną przewagę wzrostu podczas ewolucji guza.
Ponadto VMRC-RCZ został włączony do platform profilowania genomowego o wysokiej rozdzielczości w celu systematycznej identyfikacji mutacji związanych z rakiem i zmian liczby kopii, co czyni go cennym modelem do badania patogenezy RCC i do badania potencjalnych słabych punktów terapeutycznych w nowotworach nerek.

Chusteczka	Nerka
Choroba	Rak nerkowokomórkowy
Miejsce przerzutów	Nerki

Synonimy

- VMRCRCZ
- Virginia Mason Research Center-Renal Cancer Z

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Nieokreślone
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

IDENTYFIKATORY

Źródło

VMRC-RCZ (numer katalogowy Cytion 305886)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1791

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Profil mutacji

Mutacja: TP53, Prosta, p.Asp48Valfs*74 (c.143_146del4), Heterozygotyczna (Cosmic-CLP=909781), VHL, Prosta, c.463+2T>C, Heterozygotyczna, Uwaga=Mutacja dawcy splicingu (Cosmic-CLP=909781)

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase
Współczynnik podziału	Zalecany jest stosunek 1:6.
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.

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	Wiek nieokreślony
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.

Zastrzeżenie

Nasze komórki są dostarczane wyłącznie do celów badań laboratoryjnych in vitro i nie są przeznaczone do użytku klinicznego lub diagnostycznego, nie mogą być podawane ludziom ani wykorzystywane do celów weterynaryjnych. Użytkownicy muszą przestrzegać wszystkich obowiązujących wytycznych i przepisów dotyczących obchodzenia się z tymi komórkami i korzystania z nich w środowisku badawczym.

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