Komórki A498

300113

Komórki A498 to ludzka linia komórek raka nerkowokomórkowego pochodząca z tkanki nerki 58-letniego mężczyzny rasy kaukaskiej. Komórki te są szeroko stosowane w badaniach związanych z rakiem nerki, w szczególności do badania jasnokomórkowego raka nerki, który jest najczęstszym typem raka nerki u dorosłych.
Linia komórkowa A498 charakteryzuje się morfologią podobną do nabłonka i jest cennym modelem do badania molekularnych i komórkowych mechanizmów raka nerki. Komórki te wykazują kilka cech typowych dla raka nerki, w tym zmiany w ekspresji genów zaangażowanych w regulację cyklu komórkowego, apoptozę i angiogenezę.
Komórki A498 są szczególnie przydatne do badania szlaków metabolicznych zmienionych w raku nerki, ponieważ wykazują odrębny profil metaboliczny, który obejmuje zmiany w metabolizmie lipidów i glukozy. Ten aspekt sprawia, że są one odpowiednie do badań ukierunkowanych na metabolizm, które badają, w jaki sposób zmiana szlaków metabolicznych może hamować wzrost guza.
Ponadto komórki A498 są wykorzystywane w badaniach nad odkrywaniem leków i toksykologią w celu przetestowania skuteczności nowych środków chemioterapeutycznych i terapii celowanych. Są one również wykorzystywane do badania odpowiedzi komórek raka nerki na warunki niedotlenienia - powszechną cechę guzów litych, która znacząco wpływa na zachowanie guza i odpowiedź na leczenie.
Ogólnie rzecz biorąc, linia komórkowa A498 służy jako podstawowe narzędzie w badaniach nad rakiem nerki, ułatwiając rozwój skuteczniejszych strategii terapeutycznych i zwiększając nasze zrozumienie biologii raka nerki.

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Komórki A498 to ludzka linia komórek raka nerkowokomórkowego pochodząca z tkanki nerki 58-letniego mężczyzny rasy kaukaskiej. Komórki te są szeroko stosowane w badaniach związanych z rakiem nerki, w szczególności do badania jasnokomórkowego raka nerki, który jest najczęstszym typem raka nerki u dorosłych.
Linia komórkowa A498 charakteryzuje się morfologią podobną do nabłonka i jest cennym modelem do badania molekularnych i komórkowych mechanizmów raka nerki. Komórki te wykazują kilka cech typowych dla raka nerki, w tym zmiany w ekspresji genów zaangażowanych w regulację cyklu komórkowego, apoptozę i angiogenezę.
Komórki A498 są szczególnie przydatne do badania szlaków metabolicznych zmienionych w raku nerki, ponieważ wykazują odrębny profil metaboliczny, który obejmuje zmiany w metabolizmie lipidów i glukozy. Ten aspekt sprawia, że są one odpowiednie do badań ukierunkowanych na metabolizm, które badają, w jaki sposób zmiana szlaków metabolicznych może hamować wzrost guza.
Ponadto komórki A498 są wykorzystywane w badaniach nad odkrywaniem leków i toksykologią w celu przetestowania skuteczności nowych środków chemioterapeutycznych i terapii celowanych. Są one również wykorzystywane do badania odpowiedzi komórek raka nerki na warunki niedotlenienia - powszechną cechę guzów litych, która znacząco wpływa na zachowanie guza i odpowiedź na leczenie.
Ogólnie rzecz biorąc, linia komórkowa A498 służy jako podstawowe narzędzie w badaniach nad rakiem nerki, ułatwiając rozwój skuteczniejszych strategii terapeutycznych i zwiększając nasze zrozumienie biologii raka nerki.

Chusteczka	Nerka
Choroba	Rak nerkowokomórkowy

Synonimy

- A-498

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Mężczyzna
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
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
Nowotworotwórczy	Tak, u nagich myszy. Tworzy niezróżnicowanego raka, tworzy również guzy u nowonarodzonych myszy leczonych surowicą przeciw tymocytom
Status ploidii	Bimodalny, tetraploidalny
Stan MSI	Stabilny (MSS)
Czas podwojenia	62 godziny

IDENTYFIKATORY

Źródło

A498 (numer katalogowy Cytion 300113)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1056

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Izoenzymy

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 2, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B

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 i 1% NEAA

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	1 x 10^4 komórek/cm^2 spowoduje powstanie zlewającej się monowarstwy w ciągu 4 dni.
Odnawianie płynów	Co 3 dni
Powrót do stanu sprzed rozmrożenia	Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości 2 x 10^4 komórek/cm^2 i pozostaw je na co najmniej 24 do 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	52 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