CBRH7919

305479

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa CBRH7919 stanowi model nowotworu wątroby u szczurów, często wykorzystywany w badaniach nad rakiem do analizy mechanizmów powstawania raka wątroby oraz metod terapeutycznych. Komórki te, pochodzące z raka wątrobowokomórkowego u szczurów, charakteryzują się szybką proliferacją i stanowią użyteczny model do badania karcynogenezy wątroby oraz funkcji metabolicznych specyficznych dla wątroby. Najnowsze badania podkreślają znaczenie linii komórkowej CBRH7919 w ocenie wpływu różnych związków bioaktywnych na wzrost komórek nowotworowych i szlaki sygnałowe.
Jednym z istotnych obszarów badań z wykorzystaniem komórek CBRH7919 jest analiza wpływu związków naturalnych na proliferację komórek i apoptozę. Na przykład wykazano, że plazmalogeny choliny (ChoPlas) ekstrahowane z wątroby świń hamują proliferację komórek CBRH7919. Z mechanistycznego punktu widzenia stwierdzono, że traktowanie ChoPlas zwiększa ekspresję caveoliny-1, jednocześnie obniżając poziomy fosfo-Akt (pAkt) i Bcl-2, wpływając w ten sposób na szlak sygnałowy PI3K/Akt. Ta modulacja prowadzi do zatrzymania cyklu komórkowego na przejściu G1/S, czemu towarzyszy spadek poziomu kinaz zależnych od cyklin (CDK2, CDK4) oraz cyklin E i D, które są kluczowymi regulatorami przebiegu cyklu komórkowego.
W dodatkowych badaniach powiązano ekspresję określonych białek, takich jak fudenina, z regulacją metaboliczną w komórkach CBRH7919. Stwierdzono, że fudenina – skrócony szczurzy homolog mysiego prominin – ulega zwiększonej ekspresji w warunkach wysokiego stężenia glukozy i może zwiększać ekspresję GAPDH w komórkach CBRH7919. Sugeruje to, że fudenina może odgrywać rolę w metabolizmie glukozy i potencjalnie wpływać na dynamikę energetyczną komórek oraz reakcje na stres, co czyni komórki CBRH7919 cennym modelem do badań nad cukrzycą i nowotworami związanymi z metabolizmem.

Chusteczka	Wątroba
Choroba	Rak wątrobowokomórkowy

Synonimy

- CBRH-7919

KLASYFIKACJA

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

IDENTYFIKATORY

Źródło

CBRH7919 (numer katalogowy Cytion 305479)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_7176

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.

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 20% 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	2–4 × 10^4/cm^2

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

Rasa / podgatunek	Wistar
Wiek dawcy	Nieokreślony

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