Komórki HROHep03

300197

HROHep03 to ludzka linia komórkowa gruczolakoraka wątrobowokomórkowego, wyhodowana z pierwotnego guza wątroby 71-letniej pacjentki rasy kaukaskiej, należąca do serii linii komórkowych nowotworów pochodzących od pacjentów z biobanku HRO, opracowywanej przez dr. Michaela Linnebachera od 2006 roku. Nowotwór został sklasyfikowany jako pierwotny gruczolakorak w stadium TNM T0NxMx, stopnia 3, co odzwierciedla gruczolakoraka wątroby o wysokim stopniu złośliwości bez potwierdzonych przerzutów odległych w momencie pobrania tkanki. Linia HROHep03 rośnie w postaci przylegającej monowarstwy o morfologii przypominającej fibroblasty; potwierdzono, że jest wolna od wirusów patogennych dla człowieka (HBV, HCV i HIV), co jest zgodne z rygorystycznymi standardami kontroli jakości serii biobanku Linnebachera.
Linia HROHep03 ma zastosowanie w badaniach nad gruczolakorakiem wątrobowokomórkowym, badaniach nad biologią komórek nowotworowych wątroby o wysokim stopniu złośliwości, testach wrażliwości i oporności na leki (sorafenib, cisplatyna, 5-FU), testach inwazji i migracji nowotworów wątroby oraz analizie szlaków molekularnych. Jako część biobanku HRO linia ta stanowi zasób biologiczny specyficzny dla danego pacjenta, który można połączyć z dopasowanym materiałem immunologicznym pochodzącym od tego samego pacjenta w celu prowadzenia spersonalizowanych badań onkologicznych. Jej morfologia przypominająca fibroblasty odróżnia ją fenotypowo od bardziej powszechnych linii HCC o charakterze hepatocytowym i może odzwierciedlać cechy przejścia nabłonkowo-mezenchymalnego nabyte podczas progresji nowotworu lub adaptacji in vitro.

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

HROHep03 to ludzka linia komórkowa gruczolakoraka wątrobowokomórkowego, wyhodowana z pierwotnego guza wątroby 71-letniej pacjentki rasy kaukaskiej, należąca do serii linii komórkowych nowotworów pochodzących od pacjentów z biobanku HRO, opracowywanej przez dr. Michaela Linnebachera od 2006 roku. Nowotwór został sklasyfikowany jako pierwotny gruczolakorak w stadium TNM T0NxMx, stopnia 3, co odzwierciedla gruczolakoraka wątroby o wysokim stopniu złośliwości bez potwierdzonych przerzutów odległych w momencie pobrania tkanki. Linia HROHep03 rośnie w postaci przylegającej monowarstwy o morfologii przypominającej fibroblasty; potwierdzono, że jest wolna od wirusów patogennych dla człowieka (HBV, HCV i HIV), co jest zgodne z rygorystycznymi standardami kontroli jakości serii biobanku Linnebachera.
Linia HROHep03 ma zastosowanie w badaniach nad gruczolakorakiem wątrobowokomórkowym, badaniach nad biologią komórek nowotworowych wątroby o wysokim stopniu złośliwości, testach wrażliwości i oporności na leki (sorafenib, cisplatyna, 5-FU), testach inwazji i migracji nowotworów wątroby oraz analizie szlaków molekularnych. Jako część biobanku HRO linia ta stanowi zasób biologiczny specyficzny dla danego pacjenta, który można połączyć z dopasowanym materiałem immunologicznym pochodzącym od tego samego pacjenta w celu prowadzenia spersonalizowanych badań onkologicznych. Jej morfologia przypominająca fibroblasty odróżnia ją fenotypowo od bardziej powszechnych linii HCC o charakterze hepatocytowym i może odzwierciedlać cechy przejścia nabłonkowo-mezenchymalnego nabyte podczas progresji nowotworu lub adaptacji in vitro.

Chusteczka	Wątroba
Choroba	Pierwotny gruczolakorak, stadium T0NxMx, stopień 3
Miejsce przerzutów	Nie dotyczy (stopień zaawansowania TNM: T0NxMx; brak potwierdzonych przerzutów odległych w momencie pobrania próbki)

Zastosowania

Badania nad gruczolakorakiem wątrobowokomórkowym; modelowanie HCC o wysokim stopniu złośliwości; badania wrażliwości na leki (sorafenib, cisplatyna, 5-FU); inwazja i migracja nowotworów wątroby; badania z wykorzystaniem biobanku HRO dopasowanego do poszczególnych pacjentów

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

Status GMO	Bez GMO

Szczegółowe informacje dotyczące statusu GMO

No genetic modification; wildtype patient-derived hepatic adenocarcinoma cell line established by PD Dr. Linnebacher. Confirmed free of HBV, HCV, HIV.

Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobny do fibroblastów
Typ komórki	Typ fibroblastowy (rak wątrobowokomórkowy)
Czas podwojenia	ok. 48–72 godzin

IDENTYFIKATORY

Źródło

HROHep03 (numer katalogowy Cytion 300197)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2U72

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Wirusy

Wolny od ludzkich wirusów chorobotwórczych HBV, HCV, HIV.

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukozy, w: 2,5 mM L-glutaminy, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pirogronianu sodu, w: 1,2 g/l NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820400a)

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.

Współczynnik podziału	od 1 do 3
Gęstość wysiewu	2 x 10^4 komórek/cm^2
Odnawianie płynów	Co 3 do 5 dni
Powrót do stanu sprzed rozmrożenia	2 dni

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	71 lat
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

Obowiązują umowy z podmiotami zewnętrznymi	Yes