Huh-7.5.1

305491

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa Huh-7.5.1 jest subklonem wywodzącym się z komórek wątrobiaka Huh-7, znanym ze zwiększonej podatności na replikację wirusa zapalenia wątroby typu C (HCV). Komórki Huh-7.5.1, opracowane jako ulepszona wersja linii komórkowej Huh-7.5, zostały wyhodowane z wyleczonej linii komórkowej replikonu HCV i wykazują większą podatność na zakażenie HCV w porównaniu ze swoimi poprzedniczkami. Są one zdolne do podtrzymywania intensywnych cykli replikacji HCV, co czyni je preferowanym modelem do badania cyklu życiowego HCV, w tym wnikania wirusa, replikacji RNA oraz produkcji zakaźnych cząstek.
Wykorzystanie komórek Huh-7.5.1 okazało się szczególnie cenne w badaniach nad HCV ze względu na ich zwiększoną wydajność w replikacji wirusowego RNA i produkcji zakaźnych wirusów. Linia ta charakteryzuje się wysokimi mianami wirusa, osiągającymi zazwyczaj od 10^4 do 10^5 jednostek zakaźnych na mililitr w supernatancie hodowli podczas zakażeń szczepem HCV-JFH1. Cecha ta umożliwia szczegółową analizę patogenezy wirusa oraz odpowiedzi przeciwwirusowych in vitro. Co istotne, komórki Huh-7.5.1 są wykorzystywane w badaniach przesiewowych związków przeciwwirusowych skierowanych przeciwko HCV, wspomagając opracowywanie terapii przeciwko HCV i dostarczając informacji na temat mechanizmów oporności.
Ponadto komórki te wykorzystywano w szerszych badaniach dotyczących interakcji wirusa z mechanizmami komórki gospodarza, metabolizmem lipidów oraz powiązanymi celami terapeutycznymi. Na przykład wykazano, że hamowanie szlaków komórkowych, takich jak szlak SREBP, w którym pośredniczy proteaza SKI-1/S1P, wpływa na replikację wirusa w komórkach Huh-7.5.1, co podkreśla ich przydatność w badaniach nad strategiami przeciwwirusowymi ukierunkowanymi na gospodarza.

Chusteczka	Wątroba
Choroba	Rak wątrobowokomórkowy u dorosłych

Synonimy

- Huh 7.5.1
- Huh7.5.1

KLASYFIKACJA

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

IDENTYFIKATORY

Źródło

Huh-7.5.1 (numer katalogowy Cytion 305491)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_E049

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Profil mutacji

Mutacja: KDR, p.Gln472His (c.1416A>T), homozygotyczna; Mutacja: POLD3, p.Lys109Arg (c.326A>G) (p.Lys70Arg, c.209A>G); Mutacja: RIGI, p.Thr55Ile (c.164C>T); Mutacja: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T); Mutacja: TP53, p.Tyr220Cys (c.659A>G), homozygotyczna

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

Podatność na wirusy

W porównaniu z macierzystą linią komórkową Huh-7 umożliwia zwiększoną produkcję wirusa zapalenia wątroby typu C (HCV) po zakażeniu szczepem JFH-1.

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase
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

Wiek dawcy	57 lat

Pochodzenie etniczne	Japoński

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