C666-1

305512

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa C666-1 pochodzi z raka nosogardła (NPC) i wyróżnia się stałą obecnością wirusa Epsteina-Barra (EBV) w swoich komórkach. Ta cecha sprawia, że C666-1 stanowi kluczowy model do badań nad rakiem nosogardzieli związanym z EBV, ponieważ zakażenie wirusem EBV jest powszechne w przypadkach raka nosogardzieli, szczególnie wśród pacjentów z Azji Południowo-Wschodniej. Linia komórkowa została pierwotnie uzyskana z niezróżnicowanego przeszczepu nowotworowego raka nosogardzieli pochodzącego od pacjenta pochodzącego z południowych Chin. Komórki C666-1 wykazują cechy latencji II wirusa EBV, w tym ekspresję białek wirusowych, takich jak EBNA1, LMP1 i LMP2, które mają znaczenie w patogenezie raka nosogardzieli (NPC) i progresji nowotworu. Komórki te wykazują zdolność nowotworową po wszczepieniu myszom z obniżoną odpornością i rosną w postaciach przylegających kultur pozbawionych hamowania kontaktowego, co wskazuje na ich agresywny fenotyp nowotworowy.
Badania z wykorzystaniem linii C666-1 rzuciły światło na rolę wirusa EBV w raku nosogardzieli (NPC), a zwłaszcza na funkcje białek wirusowych odpowiedzialnych za onkogenezę. Badania wykazały, że ukierunkowane działanie na białka utajenia wirusa EBV, takie jak LMP1, za pomocą DNAzymów rozszczepiających RNA lub inhibitorów, może hamować wzrost guza, ograniczać proliferację i indukować apoptozę w komórkach C666-1. Ponadto związki takie jak nobiletyna i inhibitory miRNA ukierunkowane na szlaki komórkowe (np. szlaki sygnałowe PARP-2/SIRT1/AMPK i STAT3) wykazują potencjalną skuteczność terapeutyczną poprzez hamowanie proliferacji komórek i promowanie apoptozy. Odkrycia te podkreślają przydatność komórek C666-1 jako modelu badawczego do opracowywania terapii ukierunkowanych specyficznie na mechanizmy molekularne związane z wirusem EBV w raku nosogardzieli (NPC).
Komórki C666-1 stanowią cenny system in vitro i in vivo do zrozumienia wpływu wirusa EBV na biologię nowotworu oraz do oceny terapii przeciwwirusowych i przeciwnowotworowych ukierunkowanych na szlaki regulowane przez wirusa EBV. Stabilna ekspresja w tej linii komórkowej RNA kodowanego przez wirusa EBV (EBER), markerów nabłonkowych, takich jak cytokeratyna, oraz zmian genetycznych charakterystycznych dla raka nosogardzieli (NPC) dodatkowo zwiększa jej znaczenie dla badań translacyjnych w zakresie terapii raka nosogardzieli.

Chusteczka	Nosogardło
Choroba	Rak nosogardzieli

Synonimy

- c666-1
- C6661

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Mężczyzna
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	2

IDENTYFIKATORY

Źródło

C666-1 (numer katalogowy Cytion 305512)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_7949

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Wirusy

Transformant: EBV

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.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

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	Nieokreślony
Pochodzenie etniczne	Chiński

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